Manual do operador

Faixa de números de série

SX-180

do SX18014-100

ANSI/CSA
North America
South America
Asia

com informações sobre manutenção

First Edition
First Printing
Part No. 217927PB

Sumário

Introdução 1
Símbolos e definições das ilustrações de riscos 4
Segurança geral 6
Segurança pessoal 12
Segurança na área de trabalho 13
Legenda 22
Controles 23
Inspeções 32
Instruções de operação 50
Instruções de transporte e elevação 61
Manutenção 65
Especificações 68

Primeira edição: Primeira impressão, fevereiro de 2014

Essas máquinas estão de acordo com as normas
ANSI/SIA A92.5
CAN B.354.4

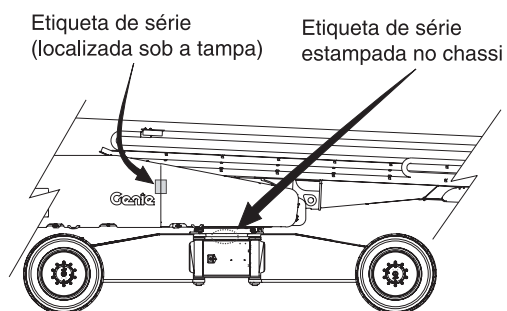
Introdução

Sobre este manual

A Genie agradece por você ter escolhido nossa máquina para a sua aplicação. Nossa prioridade é a segurança do usuário, alcançada de forma mais adequada por nossos esforços conjuntos. Esta publicação é um manual de operação e manutenção diária para o usuário ou operador de uma máquina Genie.

Este manual deve ser considerado parte integrante da máquina e deve sempre permanecer nela. Contate a Genie se tiver alguma pergunta.

Identificação do produto

O número de série da máquina localiza-se na etiqueta de identificação.

Uso planejado

Esta máquina deve ser usada somente para erguer pessoal, suas ferramentas e material até um ponto elevado, para trabalho aéreo.

Distribuição de boletins e conformidade

A segurança dos usuários do produto é de vital importância para a Genie. Vários boletins são utilizados pela Genie para comunicar informações importantes sobre segurança e sobre os produtos para os revendedores e proprietários.

A informação contida nos boletins se relaciona a máquinas específicas através do modelo e número de série da máquina.

A distribuição dos boletins se baseia no mais recente proprietário registrado junto com o revendedor associado; assim é importante registrar sua máquina e manter suas informações de contato atualizadas.

Para garantir a segurança do pessoal e a operação confiável e contínua da máquina, certifique-se de atender à ação indicada no respectivo boletim.

Introdução

Contato com o fabricante

Às vezes pode ser necessário entrar em contato com a Genie. Quando fizer isso, esteja preparado para fornecer o número do modelo e o número de série da máquina, junto com seu nome e informações de contato. No mínimo, a Genie deverá ser contatada para:

Relato de acidente

Perguntas relacionadas a aplicações e segurança de produtos

Informações sobre normas e conformidade regulatória

Atualizações sobre o proprietário atual, como mudança de propriedade ou alteração das informações de contato. Consulte Transferência de propriedade abaixo.

Transferência de propriedade da máquina

Usar alguns minutos para atualizar as informações do proprietário garantirá que você receba informações importantes sobre segurança, manutenção e operação que são aplicáveis à sua máquina.

Registre sua máquina visitando o site www.genielift.com ou nos contatando em 1-800-536-1800 (EUA).

Perigo

A não observância das instruções e normas de segurança que constam deste manual pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

Não opere a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1. **Evite situações de risco.**

   Conheça e compreenda as normas de segurança antes de prosseguir para a próxima seção.

2. Faça sempre uma inspeção pré-operação.
3. Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.
4. Inspecione o local de trabalho.
5. Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

☑ Você leia, compreenda e siga as instruções e normas de segurança do fabricante: manuais de segurança e do operador e adesivos da máquina.

☑ Você leia, compreenda e siga as normas de segurança do empregador e as normas do local de trabalho.

☑ Você leia, compreenda e siga todas as normas governamentais aplicáveis.

☑ Você tenha recebido treinamento adequado para operar a máquina com segurança.

Manutenção da sinalização de segurança

Recoloque ou substitua todas as sinalizações de segurança que estejam ausentes ou danificadas. Tenha sempre em mente a segurança do operador. Use sabão neutro e água para limpar as sinalizações de segurança. Não use limpadores à base de solventes, pois eles danificam o material das sinalizações de segurança.

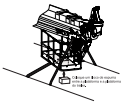
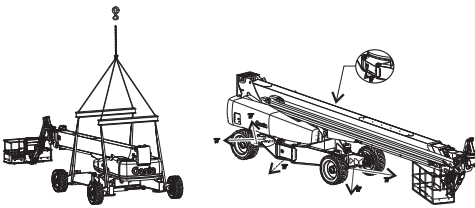
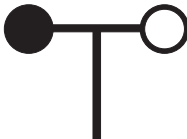
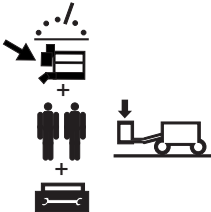
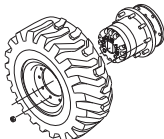
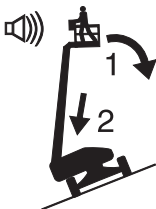
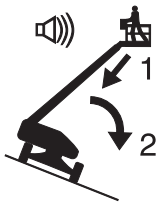
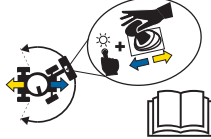
Classificação de riscos

Os adesivos desta máquina utilizam símbolos, códigos de cores e palavras de alerta para identificar o seguinte:

Símbolo de alerta de segurança: usado para alertar sobre possíveis riscos de acidentes pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

PERIGO — Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, causará acidentes pessoais graves ou morte.

ADVERTÊNCIA — Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

CUIDADO — Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais leves ou moderados.

OBSERVAÇÃO — Indica uma mensagem sobre danos patrimoniais.

Símbolos e definições das ilustrações de riscos

Símbolos e definições das ilustrações de riscos

Instruções de pontos de amarração da plataforma	Instruções de elevação e pontos de amarração		Ponto de amarração	Ponto de elevação
Velocidade do vento	Capacidade máxima	O peso do soldador reduz a capacidade	Carga na roda	Especificações dos pneus
Procedimento de recuperação em caso de o alarme de inclinação soar durante a elevação Plataforma em aclive: 1 Abaixe a lança 2 Retraia a lança	Plataforma em declive: 1 Retraia a lança 2 Abaixe a lança	Não use éter ou outras substâncias inflamáveis em máquinas equipadas com velas incandescentes	Classificação de tensão para alimentação da plataforma	Classificação de pressão da linha de ar para a plataforma
Setas de direção com código de cores	Risco de descontrole	Somente pessoal de manutenção treinado deve ter acesso aos compartimentos		

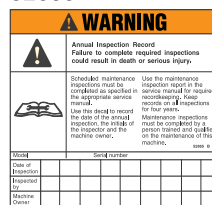
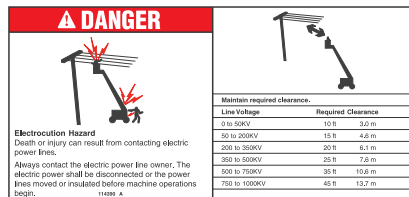
Segurança geral

28175

97865

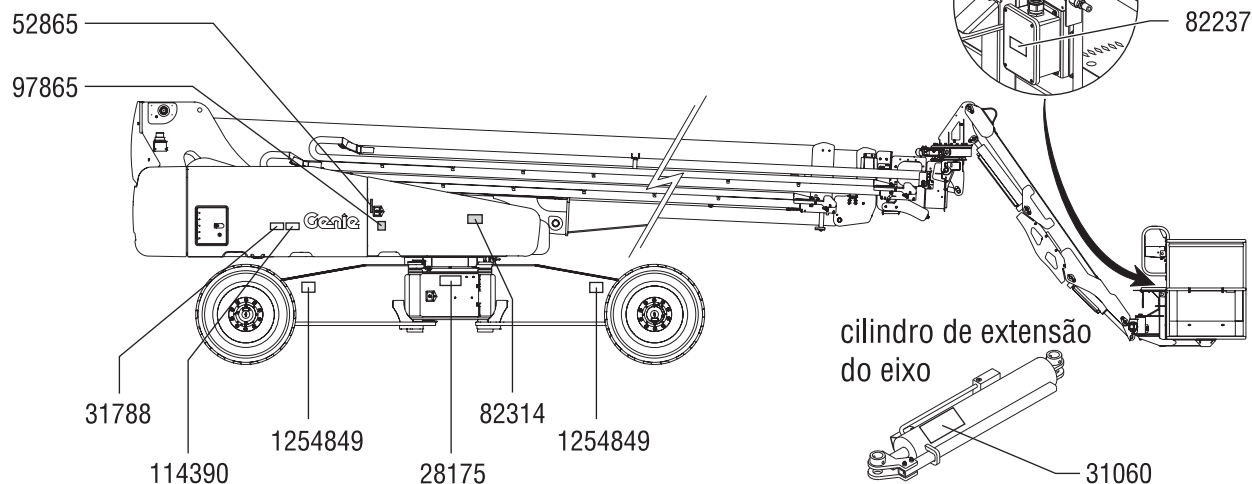
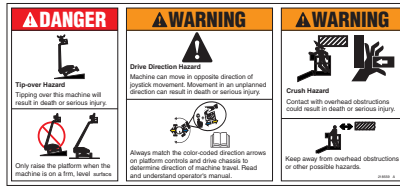
52865

114390

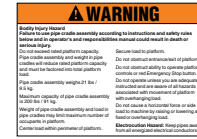
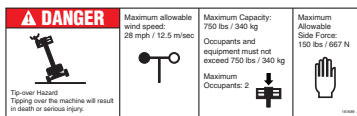
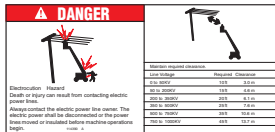
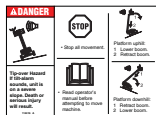
Line Voltage	Required Clearance	
0 to 50KV	10 ft	3,0 m
50 to 200KV	15 ft	4,6 m
200 to 350KV	20 ft	6,1 m
350 to 500KV	25 ft	7,6 m
500 to 750KV	35 ft	10,6 m
750 to 1000KV	45 ft	13,7 m

31788

1254849

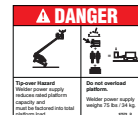
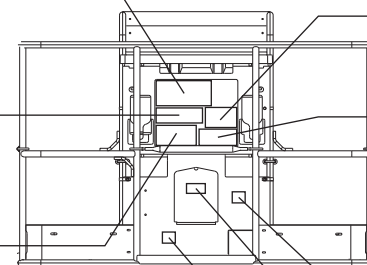
31060

82314

Segurança geral

161692

28236

72875

161689

114390

97579

Segurança geral

1254849

Tip-over Hazard
Failure to replace tires with tires of the same specification will result in death or serious injury.

Do not use air-filled tires. Foam-filled tires are critical to machine stability.
Do not replace factory-installed tires with tires of a different specification or ply rating.

Tire Size
445D50/710, 18 ply HD Foam-filled
Genie P/N 1255639 - (left side)
Genie P/N 1255640 - (right side)

Lug Nut Torque
Dry bolts:
420 ft-lbs/
569.5 Nm
Lubricated bolts:
320 ft-lbs/
433.9 Nm
Foam-filled Tire, Minimum New Weight:
850 lbs / 386 kg

1254849 A

114390

DANGER

Electrocution Hazard
Death or injury can result from contacting electric power lines.

Always contact the electric power line owner. The electric power shall be disconnected or the power lines moved or insulated before machine operations begin.

114390 A

Maintain required clearance.

Line Voltage	Required Clearance	
0 to 50KV	10 ft	3.0 m
50 to 200KV	15 ft	4.6 m
200 to 350KV	20 ft	6.1 m
350 to 500KV	25 ft	7.6 m
500 to 750KV	35 ft	10.6 m
750 to 1000KV	45 ft	13.7 m

114258

DANGER

Burn Hazard
Fuel and fumes can explode and burn.

No smoking. No flame. Stop engine.

114258 A

28175

WARNING

Compartment access is restricted.
Contact with components under any cover may result in serious injury.

28175 H

Only trained maintenance personnel should access compartments. Access by operator is only advised when performing Pre-operation Inspection. All compartments must remain closed and secured during operation.

31788

DANGER

Explosion / Burn Hazard
Ignition of explosive gases or contact with corrosive acid will cause death, burns or blindness

Keep all open flames and sparks away. Wear personal protective equipment, including face shield, gloves and long sleeve shirt.

READ MANUALS
Read all manuals prior to operation.

DO NOT OPERATE equipment if you do not understand the information in the manuals.

Consult your supervisor, the owner or the manufacturer.

31788 C

31060

DANGER

Tip-over Hazard
Altering or disabling limit switches can result in machine tip-over. Machine tip-over will result in death or serious injury.

Do not alter or disable limit switch(s).

31060 C

82237

Electrocution Hazard
Contact with energized components can result in death or serious injury.

Avoid contact with energized components.

82237 B

97865

WARNING

Electrocution/Burn Hazard
Failure to disconnect all the batteries before performing service on this machine may result in death or serious injury.

Disconnect all the batteries before performing service on this machine.

97865 B

97602

Explosion Hazard
Death or serious injury can result from the use of ether or other high energy starting aids.

Do not use ether or other high energy starting aids on machines equipped with glow plugs.

97602 B

Segurança geral

82487

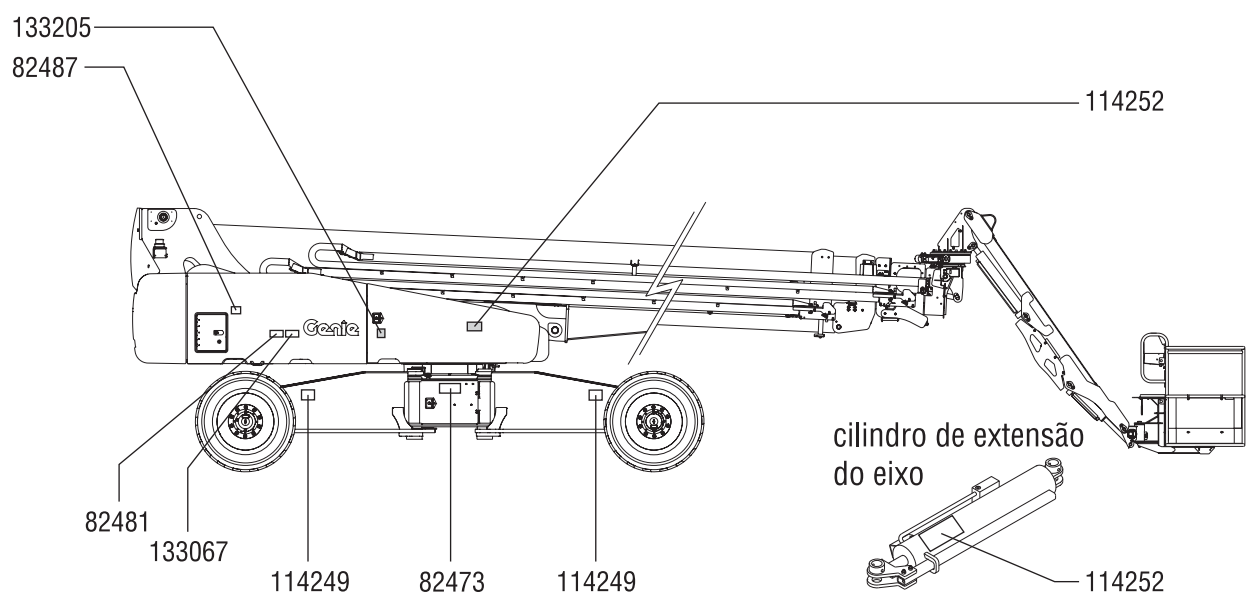
82473

133067

133205

114252

114249

82481

Segurança geral

219958

161687

133067

114248

161691

82487

Segurança geral

Segurança pessoal

Proteção individual contra queda

Equipamento de proteção individual contra quedas (EPI contra quedas) é exigido ao operar a máquina.

Os ocupantes devem usar um cinto de segurança ou outro equipamento adequado de acordo com as normas governamentais. Prenda o cinto no ponto de amarração existente na plataforma.

Os operadores devem cumprir as normas do empregador, do local de trabalho e governamentais quanto à utilização de equipamentos de proteção individual.

Todo EPI contra quedas deve estar de acordo com as normas governamentais aplicáveis e deve ser inspecionado e utilizado de acordo com as instruções de seu fabricante.

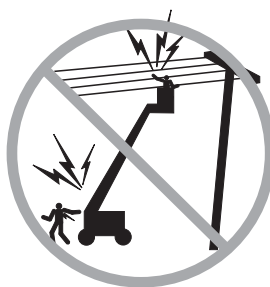
Segurança na área de trabalho

⚠ Risco de choque elétrico

Esta máquina não é eletricamente isolada e não oferece proteção contra contatos ou proximidade com a corrente elétrica.

Obedeça a todos os regulamentos locais e governamentais no que se refere à altura da distância exigida em relação aos cabos de energia elétrica. A distância mínima exigida indicada na tabela abaixo deve ser seguida.

Tensão de linha	Distância mínima exigida	
0 a 50 kV	10 ft	3,05 m
50 a 200 kV	15 ft	4,60 m
200 a 350 kV	20 ft	6,10 m
350 a 500 kV	25 ft	7,62 m
500 a 750 kV	35 ft	10,67 m
750 a 1.000 kV	45 ft	13,72 m

Permita que a plataforma sofra deflexão, que o cabo de energia elétrica oscile ou se alongue e fique atento a ventos fortes ou rajadas de vento.

Afaste-se da máquina se vier a encostar em linhas de alimentação energizadas. As pessoas que estiverem no solo ou na plataforma não devem tocar nem operar a máquina até que as linhas de alimentação energizadas sejam desligadas.

Não opere a máquina se houver raios ou durante tempestades.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda.

⚠ Risco de tombamento

Os ocupantes, os equipamentos e os materiais não devem exceder a capacidade máxima da plataforma para o envelope de trabalho restrito ou irrestrito.

Capacidade máxima da plataforma	750 lb	340 kg
Máximo de ocupantes		2

O peso de opções e acessórios, como acessórios para elevação de tubos e máquinas de soldar reduz a capacidade nominal da plataforma e deve ser subtraído da capacidade da plataforma. Consulte os adesivos com as opções e acessórios.

Se estiver utilizando acessórios, leia, compreenda e siga os adesivos e as instruções fornecidas com o acessório.

Segurança na área de trabalho

Não eleve ou estenda a lança a menos que a máquina esteja em uma superfície firme e nivelada.

Não dependa do alarme de inclinação como um indicador de nível. O alarme de inclinação soará na plataforma somente quando a máquina estiver em declive acentuado.

Se o alarme de inclinação soar quando a plataforma estiver elevada, tenha extremo cuidado. Identifique a condição da lança na inclinação, como mostrado a seguir. Siga as etapas para abaixar a lança antes de mover a máquina para uma superfície nivelada e firme. Não gire a lança durante o procedimento de abaixamento.

Se o alarme de inclinação soar com a plataforma em aclive:

1 Abaixe a lança.

2 Retraia a lança.

Se o alarme de inclinação soar com a plataforma em declive:

1 Retraia a lança.

2 Abaixe a lança.

Não eleve a plataforma se a velocidade do vento for superior a 28 mph / 12,5 m/s. Se a velocidade do vento exceder 28 mph / 12,5 m/s quando a plataforma estiver elevada, abaixe a plataforma e não continue a operar a máquina.

Não opere a máquina se houver ventos fortes ou rajadas de vento. Não aumente a área da superfície da plataforma ou da carga. O aumento da área exposta ao vento reduz a estabilidade da máquina.

Segurança na área de trabalho

Dirija a máquina na posição retraída, com extremo cuidado e em baixa velocidade, ao passar por terrenos irregulares, detritos, superfícies instáveis ou escorregadias e próximo a buracos e declives acentuados.

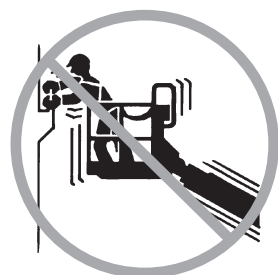
Não dirija a máquina com a lança elevada ou estendida em terrenos irregulares ou em suas proximidades, em superfícies instáveis ou em outras condições de risco.

Não utilize a máquina como um guindaste.

Não empurre a máquina ou outros objetos com a lança.

Não deixe que as estruturas adjacentes entrem em contato com a lança.

Não prenda a lança ou a plataforma a estruturas adjacentes.

Não coloque cargas fora do perímetro da plataforma.

Não empurre para se afastar nem puxe para se aproximar de objetos fora da plataforma.

Força lateral máxima permitida – ANSI e CSA 667 N

Não altere nem desative os componentes da máquina que possam, de alguma forma, afetar a segurança e a estabilidade.

Não substitua itens essenciais para a estabilidade da máquina por itens com pesos ou especificações diferentes.

Não substitua os pneus originais instalados na fábrica por pneus com especificações ou com classificação de lonas diferentes.

Não utilize pneus com ar. Essas máquinas são equipadas com pneus com espuma. O peso da roda é muito importante para a estabilidade.

Não utilize os controles da plataforma para liberar uma plataforma que tenha ficado presa, tenha esbarrado ou encontrado algum obstáculo ao movimento normal devido a uma estrutura adjacente. Todas as pessoas devem ser removidas da plataforma antes de tentar liberá-la utilizando os controles de solo.

Não modifique nem altere uma plataforma para trabalho aéreo sem o consentimento prévio escrito do fabricante. A montagem de dispositivos para estocar ferramentas ou outros materiais na plataforma, nas placas da base ou no sistema de trilhos de proteção pode aumentar o peso na plataforma e na área da superfície da plataforma ou da carga.

Segurança na área de trabalho

Não coloque nem prenda cargas fixas ou que sobressaiam de qualquer parte da máquina.

Não coloque escadas ou andaimes na plataforma ou apoiados em qualquer parte da máquina.

Não transporte ferramentas e materiais, a não ser que estejam uniformemente distribuídos e possam ser manuseados com segurança pelas pessoas na plataforma.

Não utilize a máquina sobre uma superfície móvel ou em movimento, nem sobre veículos.

Verifique se os pneus estão em boas condições e se as porcas das rodas estão apertadas.

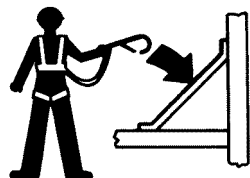
⚠ Operação com perigos em declives

Não movimente a máquina em um declive superior à capacidade máxima de inclinação em aclive, declive e de inclinação lateral da máquina. A capacidade de inclinação aplica-se somente a máquinas na posição retraída.

Capacidade máxima de inclinação, posição retraída	
Plataforma em declive	35% (19°)
Plataforma em aclive	35% (19°)
Inclinação lateral	25% (14°)

Observação: a capacidade de inclinação está sujeita às condições do solo e à tração adequada. Consulte o item Operação em declive, na seção Instruções de operação.

Segurança na área de trabalho

⚠ Risco de queda

Os ocupantes devem usar um cinto de segurança ou outro equipamento adequado de acordo com as normas governamentais. Prenda o cinto no ponto de amarração existente na plataforma.

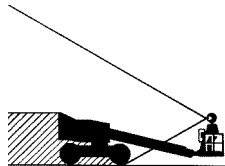
Não sente, não fique em pé e nem suba nos trilhos de proteção da plataforma. Mantenha-se sempre firme no piso da plataforma.

Não desça da plataforma quando ela estiver elevada.

Mantenha o piso da plataforma livre de detritos.

Abaixe o trilho central de entrada da plataforma ou feche a porta de entrada antes de iniciar a operação.

Não entre ou saia da plataforma a não ser que a máquina esteja na posição retraída e que a plataforma esteja no nível do solo.

⚠ Riscos de colisão

Esteja atento à distância de visibilidade limitada e aos pontos cegos ao dirigir ou operar a máquina.

Esteja atento à posição da lança e à interferência traseira ao girar a base giratória.

Verifique se há obstruções acima da área de trabalho ou outros riscos possíveis.

Esteja atento a riscos de esmagamento ao segurar o trilho de proteção da plataforma.

Os operadores devem cumprir as normas do empregador, do local de trabalho e governamentais quanto ao uso de equipamentos de proteção individual.

Segurança na área de trabalho

Observe e utilize as setas de direção com código de cores nos controles da plataforma e no chassi da máquina para as funções de movimento e direção.

Não abaixe a lança, a menos que a área abaixo dela esteja livre de pessoas e obstruções.

Limite a velocidade do percurso de acordo com as condições da superfície, de congestionamento, inclinação, localização de pessoas e quaisquer outros fatores que possam causar colisão.

Não opere uma lança na rota de um guindaste, a menos que os controles do guindaste tenham sido travados e / ou tenham sido tomadas precauções para evitar uma colisão em potencial.

Não dirija de forma perigosa ou imprudente ao operar a máquina.

⚠ Risco de acidentes pessoais

Sempre opere a máquina em uma área bem ventilada para evitar intoxicação por monóxido de carbono.

Não opere a máquina com vazamento de óleo hidráulico ou de ar. O vazamento de ar ou óleo hidráulico pode penetrar na pele e/ou queimá-la.

O contato inadequado com componentes instalados dentro de compartimentos com tampa pode provocar acidentes pessoais graves. Somente pessoal de manutenção treinado deve ter acesso aos compartimentos. O operador só deve acessá-los ao realizar uma inspeção pré-operação. Todos os compartimentos devem permanecer fechados e travados durante a operação.

Segurança na área de trabalho

⚠ Risco de explosão e incêndio

Não dê partida no motor se sentir cheiro ou detectar gás liquefeito de petróleo (GLP), gasolina, diesel ou outras substâncias explosivas.

Não reabasteça a máquina com o motor em funcionamento.

Reabasteça a máquina e carregue a bateria somente em uma área aberta e bem ventilada, longe de faíscas, chamas ou cigarros acesos.

Não opere a máquina ou carregue a bateria em locais perigosos ou locais onde possam estar presentes gases ou partículas inflamáveis ou explosivas.

Não pulverize éter em motores equipados com velas incandescentes.

⚠ Risco decorrente de máquinas danificadas

Não utilize uma máquina com defeito ou que não esteja funcionando corretamente.

Faça uma inspeção pré-operação completa na máquina e teste todas as funções antes de cada turno de trabalho. Identifique e retire imediatamente de serviço uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.

Verifique se toda a manutenção foi executada conforme especificado neste manual e no manual de serviço Genie adequado.

Verifique se todos os adesivos estão em seus devidos lugares e legíveis.

Verifique se os manuais do operador, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e guardados no recipiente localizado na máquina.

⚠ Risco de danos aos componentes

Não utilize baterias ou carregadores com mais de 12 V como auxiliadores de partida.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda.

Não opere a máquina em locais onde possa haver campos magnéticos muito intensos.

Segurança na área de trabalho

⚠ Segurança da bateria

Risco de queimadura

As baterias contêm ácido. Use sempre roupas de proteção e óculos de segurança ao trabalhar com baterias.

Evite derramar ou ter contato com o ácido das baterias. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

Risco de explosão

Mantenha faíscas, chamas e cigarros acesos afastados das baterias. Baterias emitem gás explosivo.

Risco de choque elétrico

Evite contato com terminais elétricos.

⚠ Segurança do acessório para elevação de tubos

Leia, entenda e siga todas as advertências e instruções fornecidas com os acessórios para elevação de tubos.

Não exceda a capacidade nominal da plataforma. O conjunto dos acessórios para elevação de tubos e o peso desses acessórios reduzem a capacidade nominal da plataforma e devem ser considerados na capacidade total de carga da plataforma.

O conjunto dos acessórios para elevação de tubos pesa 21 lb / 9,5 kg.

A capacidade máxima do conjunto dos acessórios para elevação de tubos é de 200 lb / 91 kg.

O peso do conjunto dos acessórios para elevação de tubos e da carga nos acessórios pode limitar o número máximo de ocupantes na plataforma.

Centralize a carga no perímetro da plataforma.

Prenda a carga na plataforma.

Não obstrua a entrada ou a saída da plataforma.

Não obstrua a capacidade de operar os controles da plataforma ou o botão vermelho de parada de emergência.

Não opere a não ser que você esteja adequadamente treinado e conheça todos os riscos associados ao movimento da plataforma com uma carga suspensa.

Não exerça forças horizontais nem crie cargas laterais na máquina, elevando ou abaixando cargas fixas ou suspensas.

Risco de choque elétrico: mantenha os tubos longe de todos os condutores elétricos energizados.

Segurança na área de trabalho

⚠ Segurança da máquina de soldar

Leia, entenda e siga todas as advertências e instruções fornecidas com a máquina de solda.

Não conecte terminais de solda ou cabos, a menos que a unidade de alimentação da máquina de soldar esteja desligada nos controles da plataforma.

Não opere a máquina, a menos que os cabos de solda estejam conectados adequadamente e a máquina de solda esteja aterrada corretamente.

O peso da máquina de soldar reduz a capacidade nominal da plataforma e deve ser considerado na capacidade total de carga da plataforma. A alimentação da máquina de solda pesa 75 lb / 34 kg.

Não opere a máquina de soldar, a não ser que um extintor de incêndio esteja disponível para uso imediato, conforme o regulamento OSHA 1926.352(d).

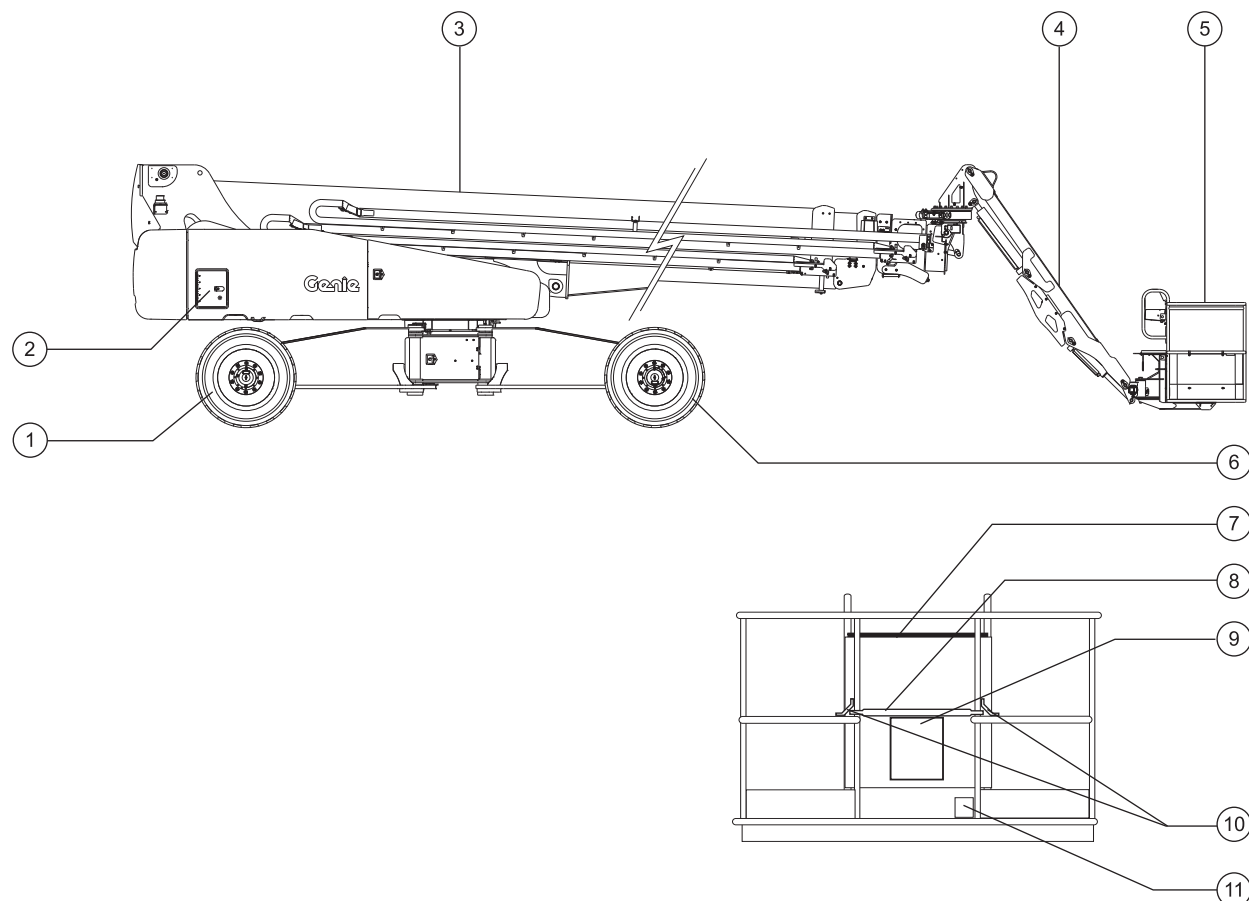
Trave após cada utilização

1 Selecione um local de estacionamento seguro: uma superfície nivelada e firme, sem obstruções e tráfego.

2 Retraia e desça a lança até a posição retraída.

3 Gire a base giratória até que a lança esteja posicionada entre as rodas com marca redonda.

4 Coloque a chave de comando na posição desligado e remova a chave para evitar o uso não autorizado.

Legenda

1 Pneu com marca quadrada
2 Controles de solo
3 Lança
4 Jib da lança
5 Plataforma
6 Pneu com marca redonda
7 Controles da plataforma
8 Trilho central deslizante
9 Recipiente do manual
10 Ponto para amarração para transporte
11 Chave de pé

Controles

Painel de controle de solo

1 Tela LCD
2 Botão seletor de rotação do motor
3 Botão vermelho de parada de emergência
4 botão de vela incandescente
5 Chave de comando para seleção de desligado/solo/plataforma
6 Botão de partida do motor
7 Botões de subida/descida de nível da plataforma
8 Botões de descida/subida do jib da lança
9 Botões de extensão/retração da lança
10 Disjuntor de 20 A para o circuito do sistema
11 Alarme
12 Botão de giro à direita da plataforma
13 Botão de giro à esquerda da plataforma
14 Botão de giro à direita do jib da lança
15 Botão de giro à esquerda do jib da lança
16 Botão de habilitação da função de alta velocidade
17 Botão de habilitação da função de baixa velocidade
18 Botão de rotação à esquerda da base giratória
19 Botão de rotação à direita da base giratória
20 Botão de alimentação de emergência
21 Botões de subida/descida da lança
22 Botões de controle da tela LCD
23 Indicador de giro do jib (envelope de operação)

Controles

Painel de controle de solo

1 Tela LCD

- a indicador de nível baixo de combustível
- b indicador de pressão do óleo do motor
- c indicador de temperatura da água
- d indicador de alimentação de emergência
- e indicador de rotação do motor
- f horímetro

2 Botão seletor de rotação do motor

Pressione o botão seletor de rotação do motor para selecionar a rotação desejada. Quando a seta acima do coelho estiver acesa, o motor estará na alta rotação. Quando a seta acima da tartaruga estiver acesa, o motor estará na baixa rotação.

3 Botão vermelho de parada de emergência

Pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado a fim de parar todas as funções e desligar o motor. Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado para operar a máquina.

4 botão de vela incandescente

Pressione o botão da vela incandescente e mantenha-o pressionado por 3 a 5 segundos.

5 Chave de comando para seleção de desligado/solo/plataforma

Coloque a chave de comando na posição desligado para desligar a máquina. Coloque a chave de comando na posição de solo para operar os controles de solo. Gire a chave de comando até a posição de plataforma para operar os controles da plataforma.

6 Botão de partida do motor

Pressione o botão de partida do motor para dar partida no motor.

7 Botões de subida/descida de nível da plataforma

Pressione o botão de subida do nível da plataforma para elevar o nível da plataforma. Pressione o botão de descida do nível da plataforma para abaixar o nível da plataforma.

8 Botões de descida/subida do jib da lança

Pressione o botão de subida do jib da lança para elevar o jib da lança. Pressione o botão de descida do jib da lança para abaixar o jib da lança.

9 Botões de extensão/retração da lança

Pressione o botão de extensão da lança para estender a lança. Pressione o botão de retração da lança para retrair a lança.

10 Disjuntor de 20 A para o circuito do sistema

11 Alarme

12 Botão de giro à direita da plataforma

Pressione o botão de giro à direita da plataforma para girar a plataforma para a direita.

Controles

13 Botão de giro à esquerda da plataforma

Pressione o botão de giro à esquerda da plataforma para girar a plataforma para a esquerda.

14 Botão de giro à direita do jib da lança

Pressione o botão de giro à direita do jib da lança para girar o jib da lança para a direita.

15 Botão de giro à esquerda do jib da lança

Pressione o botão de giro à esquerda do jib da lança para girar o jib da lança para a esquerda.

16 Botão de habilitação da função de alta velocidade

Pressione o botão de habilitação de função de alta velocidade para habilitar as funções no painel de controle de solo a serem operadas em alta velocidade.

17 Botão de habilitação da função de baixa velocidade

Pressione o botão de habilitação de função de baixa velocidade para habilitar as funções no painel de controle de solo a serem operadas em baixa velocidade.

18 Botão de rotação à esquerda da base giratória

Pressione o botão de giro à esquerda da base giratória para girar a base giratória para a esquerda.

19 Botão de rotação à direita da base giratória

Pressione o botão de giro à direita da base giratória para girar a base giratória para a direita.

20 Botão de alimentação de emergência

Use a alimentação de emergência se a fonte de alimentação primária (motor) falhar. Simultaneamente, segure o botão de alimentação de emergência e ative a função desejada.

21 Botões de subida/descida da lança

Pressione o botão de subida da lança para elevar a lança. Pressione o botão de descida da lança para abaixar a lança.

22 Botões de controle da tela LCD

23 Indicador de giro do jib (envelope de operação)

Uso contínuo da função de giro à direita do jib exibirá uma seta piscando acima do indicador de giro do jib. Gire o jib para a esquerda para continuar.

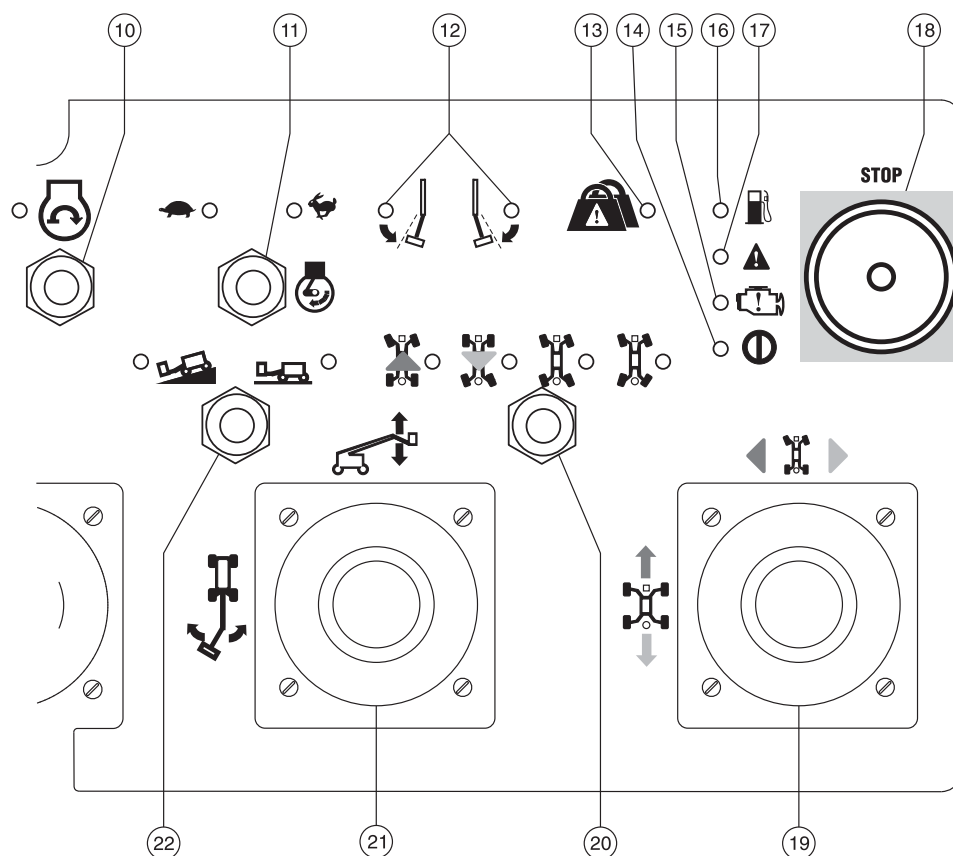
Não há seta piscando para função de giro à esquerda do jib. Gire o jib para a direita para continuar.

Controles

Painel de controle da plataforma

1 Botão da buzina
2 Lâmpada indicadora de plataforma desnivelada
3 Lâmpada indicadora de inclinação de máquina em operação
4 Lâmpada indicadora de abaixamento da lança
5 Lâmpada indicadora de elevação/retração da lança
6 Utilizado para equipamento opcional
7 Chave do gerador com lâmpada indicadora
8 Chave de alimentação de emergência
9 Chave das velas incandescentes com lâmpada indicadora
10 Chave de partida do motor com lâmpada indicadora
11 Chave de seleção da marcha lenta do motor com lâmpada indicadora:
- Coelho: alta rotação
- Tartaruga: baixa rotação

12 Lâmpada indicadora de giro do jib (envelope de operação)
13 Não utilizado
14 Lâmpada indicadora de alimentação
15 Lâmpada indicadora de verificação do motor
16 Lâmpada indicadora de nível baixo de combustível
17 Lâmpada indicadora de falha
18 Botão vermelho de parada de emergência

Controles

19 Alavanca de controle proporcional com eixo duplo para funções de movimento e direção
OU Alavanca de controle proporcional para a função de movimento e chave oscilante para a função de direção

20 Chave seletora do modo de direção com lâmpadas indicadoras

21 Alavanca de controle proporcional com eixo duplo para as funções de subida/descida e de giro à esquerda/direita do jib da lança

22 Chave seletora de velocidade de movimento com lâmpadas indicadoras

Símbolo de inclinação de máquina em operação: operação de pequeno alcance para inclinações.

Símbolo de máquina em superfície nivelada: operação de longo alcance para velocidade máxima de operação.

23 Alavanca de controle proporcional com um único eixo para a função de extensão/retração da lança

24 Chave de extensão/retração do eixo com lâmpadas indicadoras

25 Chave de habilitação de movimento com lâmpada indicadora

26 Alavanca de controle proporcional com eixo duplo para as funções de subida/descida da lança e de giro à esquerda/direita da base giratória

27 Chave de giro da plataforma

28 Chave de nível da plataforma

29 Chave de recuperação do nível da plataforma (localizada no lado dos controles da plataforma)

Controles

Painel de controle da plataforma

1 Botão da buzina

Pressione este botão para tocar a buzina. Libere o botão para parar a buzina.

2 Lâmpada indicadora de plataforma desnivelada

Nivele a plataforma até que a lâmpada se apague. A chave seletora de nível da plataforma funcionará somente na direção de nivelamento da plataforma.

3 Lâmpada indicadora de inclinação de máquina em operação

A lâmpada acesa indica que todas as funções estão desativadas. Consulte as instruções na seção Instruções de operação.

4 Lâmpada indicadora de abaixamento da lança

Abaixe a lança até que a lâmpada apague.

5 Lâmpada indicadora de elevação/retração da lança

Eleve/retraia a lança até que a lâmpada apague.

6 Utilizado para equipamento opcional

7 Chave do gerador com lâmpada indicadora

Mova a chave do gerador para ligar o gerador. Mova a chave novamente para desligar o gerador.

8 Chave de alimentação de emergência com lâmpada indicadora

Use a alimentação de emergência se a fonte de alimentação primária (motor) falhar.
Pressione a chave de pé e simultaneamente mova a chave de alimentação de emergência e ative a função desejada. A lâmpada indicadora ficará acesa enquanto a alimentação de emergência estiver sendo usada.

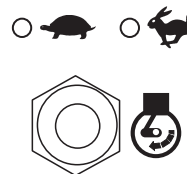
9 Chave das velas incandescentes com lâmpada indicadora

Mova esta chave e segure-a por 3 a 5 segundos para ativar as velas incandescentes.

10 Chave de partida do motor com lâmpada indicadora

Mova a chave de partida do motor para dar partida no motor. A lâmpada indicadora de partida do motor piscará durante a ativação do motor e permanecerá constantemente acesa assim que o motor estiver em funcionamento.

11 Chave de seleção da marcha lenta do motor com lâmpada indicadora:

Mova esta chave para selecionar a rotação de marcha lenta. A lâmpada do símbolo de coelho acesa indica que foi selecionada a alta rotação. A lâmpada do símbolo de tartaruga acesa indica que foi selecionada a baixa rotação.

Controles

12 Lâmpada indicadora de giro do jib (envelope de operação)

Uso contínuo da função de giro à direita do jib fará com que a lâmpada indicadora de giro do jib pisque. Gire o jib para a esquerda para continuar.

Não há lâmpada indicadora piscando para função de giro à esquerda do jib. Gire o jib para a direita para continuar.

13 Não utilizado

14 Lâmpada indicadora de alimentação

A lâmpada acesa indica que a máquina está ligada.

15 Lâmpada indicadora de verificação do motor

A lâmpada acesa indica uma falha do motor.

16 Lâmpada indicadora de nível baixo de combustível

A lâmpada acesa indica que a máquina está com pouco combustível.

17 Lâmpada indicadora de falha

A lâmpada acesa indica uma falha do sistema.

18 Botão vermelho de parada de emergência

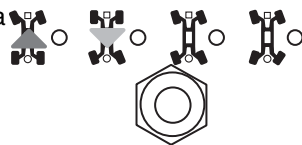
Pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado a fim de parar todas as funções e desligar o motor. Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado para operar a máquina.

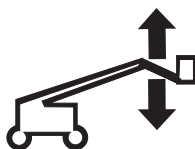
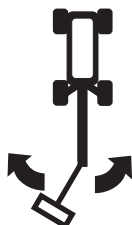
19 Alavanca de controle proporcional com eixo duplo para funções de movimento e direção
OU Alavanca de controle proporcional para a função de movimento e chave oscilante para a função de direção.

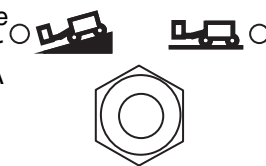
Mova a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul no painel de controle para mover a máquina para a frente. Mova a alavanca de controle na direção indicada pela seta amarela para mover a máquina para trás. Mova a alavanca de controle na direção indicada pelo triângulo azul para girar a máquina para a esquerda. Mova a alavanca de controle na direção indicada pelo triângulo amarelo para girar a máquina para a direita.
OU
Mova a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul no painel de controle para mover a máquina para a frente. Mova a alavanca de controle na direção indicada pela seta amarela para mover a máquina para trás. Pressione o lado esquerdo da chave oscilante para girar a máquina para a esquerda. Pressione o lado direito da chave oscilante direção da máquina para a direita.

Controles

20 Chave seletora do modo de direção com lâmpadas indicadoras

Mova a chave seletora de modo de direção para escolher o modo de direção. A lâmpada indicadora ao lado do modo de direção atual acenderá.

21 Alavanca de controle proporcional com eixo duplo para as funções de subida/descida e de giro à esquerda/direita do jib da lança

Mova a alavanca de controle para cima para elevar o jib da lança. Mova a alavanca de controle para baixo para abaixar o jib da lança.

Mova a alavanca de controle para a esquerda para girar o jib da lança para a esquerda. Mova a alavanca de controle para a direita para girar o jib da lança para a direita.

22 Chave seletora de movimento com lâmpadas indicadoras

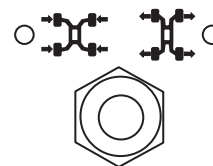
Mova a chave seletora de movimento para escolher o movimento desejado. A lâmpada indicadora ao lado do ajuste atual estará acesa.

Símbolo de inclinação de máquina em operação: operação de pequeno alcance para inclinações.

Símbolo de máquina em superfície nivelada: operação de longo alcance para velocidade máxima de operação.

23 Alavanca de controle proporcional com um único eixo para a função de extensão/retração da lança

Mova a alavanca de controle para baixo para estender a lança. Mova a alavanca de controle para cima para retrair a lança.

24 Chave de extensão/retração do eixo com lâmpadas indicadoras

Mova a chave seletora do eixo para escolher uma configuração de eixo. As lâmpadas indicadores de extensão e retração do eixo piscarão enquanto os eixos estiverem se movendo. A lâmpada indicadora de extensão do eixo permanecerá acesa quando os eixos estiverem completamente estendidos. A lâmpada indicadora de retração do eixo permanecerá acesa quando os eixos estiverem completamente retraídos.

Controles

25 Chave de habilitação de movimento com lâmpada indicadora

A lâmpada acesa indica que a lança primária se moveu além de 50° em uma das direções, na marca quadrada da máquina e a função de movimento foi interrompida. Para movimentar, mova a chave de habilitação de movimento e mova lentamente a alavanca de controle de movimento para fora do centro.

26 Alavanca de controle proporcional com eixo duplo para as funções de subida/descida da lança e de giro à esquerda/direita da base giratória

Mova a alavanca de controle para cima a fim de levantar a lança. Mova a alavanca de controle para baixo a fim de abaixar a lança.

Mova a alavanca de controle para a esquerda a fim de girar a base giratória para a esquerda. Mova a alavanca de controle para a direita a fim de girar a base giratória para a direita.

27 Chave de giro da plataforma

Mova a chave de giro da plataforma para a esquerda e a plataforma irá girar para a esquerda. Mova a chave de giro da plataforma para a direita e a plataforma irá girar para a direita.

28 Chave de nível da plataforma

Mova a chave de nível da plataforma para cima para elevar o nível da plataforma. Mova a chave de nível da plataforma para baixo a fim de abaixar o nível da plataforma.

29 Chave de recuperação do nível da plataforma (localizada no lado dos controles da plataforma)

Pressione para cima e mantenha pressionada a chave de recuperação do nível da plataforma. Use a chave de nível da plataforma para nivelar a plataforma.

Inspeções

Não opere a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evite situações perigosas.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

Conheça e compreenda a inspeção pré-operação antes de prosseguir para a próxima seção.

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas sobre inspeção pré-operação

É responsabilidade do operador realizar a inspeção pré-operação e a manutenção de rotina.

A inspeção pré-operação é uma inspeção visual realizada pelo operador antes de cada turno de trabalho. O objetivo da inspeção é descobrir se há algo aparentemente errado com a máquina, antes que o operador execute os testes de funções.

A inspeção pré-operação também serve para determinar se são necessários procedimentos de manutenção de rotina. Somente os itens de manutenção de rotina especificados neste manual podem ser executados pelo operador.

Consulte a lista na próxima página e verifique cada um dos itens.

Se for detectado algum defeito ou alteração não autorizada nas condições originais de fábrica, a máquina deve ser identificada e retirada de serviço.

Somente um técnico de manutenção qualificado pode fazer reparos na máquina, de acordo com as especificações do fabricante. Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar novamente uma inspeção pré-operação, antes de prosseguir com os testes de função.

As inspeções programadas de manutenção devem ser executadas por técnicos de manutenção qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e os requisitos relacionados no manual de responsabilidades.

Inspeção pré-operação

- ❑ Verifique se os manuais de segurança e responsabilidades do operador estão completos, legíveis e guardados no recipiente localizado na plataforma.
- ❑ Verifique se todos os adesivos são legíveis e se estão nos devidos lugares. Consulte a seção Inspeções.
- ❑ Verifique se há vazamentos de óleo hidráulico e se o nível está correto. Adicione óleo, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❑ Verifique se há vazamentos de fluido da bateria e se o nível está correto. Adicione água destilada, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❑ Verifique se há vazamentos de óleo do motor e se o nível está correto. Adicione óleo, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❑ Verifique se há vazamentos do fluido refrigerante do motor e se o nível está correto. Adicione fluido refrigerante, se necessário. Consulte a seção Manutenção.

Verifique se há danos, modificações não autorizadas, peças ausentes ou instaladas de forma inadequada nos seguintes componentes ou áreas:

- ❑ componentes elétricos, fiação e cabos elétricos;
- ❑ mangueiras hidráulicas, conexões, cilindros e distribuidores;
- ❑ tanques de combustível e de óleo hidráulico;
- ❑ motores de acionamento e da base giratória e cubos de tração;
- ❑ coxins;
- ❑ pneus e rodas;
- ❑ motor e componentes relacionados;
- ❑ chaves limitadoras e buzina;
- ❑ sensores de rotação;
- ❑ sensores de direção e eixo;
- ❑ alarmes e sinalizadores (se instalados);
- ❑ porcas, parafusos e outros elementos de fixação;
- ❑ trilho ou porta de entrada da plataforma.

Inspecione a máquina por completo e verifique se há:

- ❑ trincas em soldas ou componentes estruturais;
- ❑ deformações ou danos na máquina;
- ❑ excesso de ferrugem, corrosão ou oxidação.

- ❑ Verifique se todos os componentes estruturais e outros itens vitais estejam presentes e de que todos os elementos de fixação e pinos associados estejam nos seus devidos lugares e corretamente apertados;
- ❑ Depois de concluir a inspeção, verifique se todas as tampas dos compartimentos estão nos seus lugares e travadas.

Inspeções

Não opere a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evite situações perigosas.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.

Conheça e compreenda os testes de funções antes de prosseguir para a próxima seção.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas sobre testes de funções

Os testes de funções têm como objetivo descobrir defeitos antes de colocar a máquina em funcionamento. O operador deve seguir as instruções passo a passo para testar todas as funções da máquina.

Nunca utilize uma máquina com defeito. Se forem detectados defeitos, a máquina deve ser identificada e retirada de serviço. Somente um técnico de manutenção qualificado pode fazer reparos na máquina, de acordo com as especificações do fabricante.

Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar novamente uma inspeção pré-operação e os testes de funções, antes de colocar a máquina em operação.

Inspeções

Nos controles de solo

1 Selecione uma área de teste que seja firme, plana e sem obstáculos.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

3 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

⊙ Resultado: os sinalizadores (se instalados) devem piscar.

4 Dê partida no motor. Consulte a seção Instruções de operação.

Teste a parada de emergência

5 Empurre o botão vermelho de Parada de emergência para a posição desligado.

⊙ Resultado: o motor deve desligar e nenhuma função deve operar.

6 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado e dê partida novamente no motor.

Teste os eixos extensíveis

Observação: inicie este teste com os eixos retraídos.

7 Nos controles de solo, mantenha pressionado o botão de habilitação da função/seleção de velocidade e pressione o botão de subida da lança.

⊙ Resultado: a lança deve elevar 10° e em seguida parar. Na tela LCD, a seta perto do símbolo estender eixo piscará. A lança não deve subir, a não ser que os eixos estejam estendidos.

8 Mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade e pressione o botão de extensão da lança.

⊙ Resultado: a lança deve estender 1 ft/30 cm e em seguida parar. Na tela LCD, a seta perto do símbolo estender eixo piscará. A lança não deve estender a não ser que os eixos estejam estendidos.

9 Pressione e mantenha pressionado o botão de habilitação da função/seleção de velocidade e pressione o botão de giro à esquerda da base giratória.

⊙ Resultado: a base giratória deve girar 40° e então parar. A base giratória não deve girar mais do que 40°, a menos que os eixos estejam estendidos.

10 Pressione e mantenha pressionado o botão de habilitação da função/seleção de velocidade e pressione o botão de giro à direita da base giratória.

⊙ Resultado: a base giratória deve retornar ao centro, girar 40° para a direita e então parar. A base giratória não deve girar mais do que 40°, a menos que os eixos estejam estendidos.

Inspeções

11 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma. Nos controles da plataforma, mova a alavanca de controle de movimento na direção de avanço e mova a chave seletora do eixo de extensão.

⊙ Resultado: a máquina deve se movimentar e os eixos devem estender. As lâmpadas indicadoras de extensão e retração do eixo piscarão enquanto os eixos estiverem se movendo e a lâmpada de extensão do eixo permanecerá acesa quando os eixos estiverem completamente estendidos.

12 Volte para os controles de solo. Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

13 Mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade e pressione os botões de subida e de descida da lança.

⊙ Resultado: a lança deve subir e descer normalmente.

14 Pressione e mantenha pressionado o botão de habilitação da função/seleção de velocidade e pressione o botão de extensão da lança e o botão de retração da lança.

⊙ Resultado: a lança deve se estender e retrair normalmente.

15 Pressione e mantenha pressionado o botão de habilitação da função/seleção de velocidade e pressione o botão de giro à esquerda da base giratória e o botão de giro à direita da base giratória.

⊙ Resultado: a base giratória deve girar normalmente.

Teste as funções da máquina

16 Não mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade. Tente ativar cada botão de função da lança e da plataforma.

⊙ Resultado: nenhuma função da lança e da plataforma deve funcionar.

17 Pressione e mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade e ative cada botão de função da lança e da plataforma.

⊙ Resultado: todas as funções da lança e da plataforma devem funcionar, completando um ciclo de operação. O alarme de descida (se instalado) deve soar enquanto a lança estiver descendo.

Teste os controles de emergência

18 Pressione o botão vermelho de parada de emergência na posição desligado para desligar o motor.

19 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

20 Pressione e mantenha pressionado o botão de alimentação de emergência e, enquanto isso, pressione cada um dos botões de função da lança.

Observação: para conservar a carga da bateria, teste cada função ao longo de um ciclo parcial de operação.

⊙ Resultado: todas as funções da lança devem funcionar.

21 Dê partida no motor.

Teste o sensor de inclinação

22 Pressione os botões de controle da tela LCD até que apareça TURNTABLE LEVEL SENSOR X-DIRECTION (DIREÇÃO X SENSOR NÍVEL BASE GIRATÓRIA).

⊙ Resultado: a tela LCD deve exibir o ângulo em graus.

23 Pressione os botões de controle da tela LCD até que apareça TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION (DIREÇÃO Y SENSOR NÍVEL BASE GIRATÓRIA).

⊙ Resultado: a tela LCD deve exibir o ângulo em graus.

24 Pressione os botões de controle da tela LCD até que apareça PLATFORM LEVEL SENSOR DEGREES (GRAU DO SENSOR NÍVEL PLAT).

⊙ Resultado: a tela LCD deve exibir o ângulo em graus.

Teste o envelope de operação

25 Pressione ao mesmo tempo os 2 botões de controle da tela LCD mostrados para ativar o modo de status.

26 Pressione um dos botões de controle da tela LCD mostrados até que PRIMARY ANGLE DEGREES (GRAUS DO ÂNG. PRIMÁRIO) seja exibido.

27 Eleve a lança e observe a tela LCD.

⊙ Resultado: a tela LCD exibirá o ângulo da lança até o centro de gravidade em graus.

28 Pressione um dos botões de controle da tela LCD mostrados até que LENGTH SENSOR EXTENSION INCHES (EXTENSÃO SENSOR DE COMPRIM EM POLEGADAS) seja exibido.

29 Estenda a lança e observe a tela LCD.

⊙ Resultado: a tela LCD exibirá o comprimento de extensão do potenciômetro linear.

30 Retraia a lança.

Inspeções

Teste o limite de giro do jib

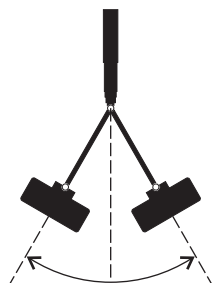
31 Nos controles de solo, pressione e mantenha pressionado o botão de habilitação da função e pressione o botão de giro à direita do jib da lança ou o botão de giro à esquerda do jib da lança. Gire o jib da lança em linha com o conjunto da lança.

32 Mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade e pressione o botão de extensão da lança. Estenda a lança aproximadamente 3 pés / 91,4 cm.

33 Gire o jib para a direita.

⊙ Resultado: o giro do jib deve parar em 30° a partir da linha de centro do conjunto da lança.

34 Gire o jib para a esquerda.

⊙ Resultado: o giro do jib deve parar em 30° a partir da linha de centro do conjunto da lança.

Giro do jib à esquerda Giro do jib à direita

Nos controles da plataforma

Teste a parada de emergência

35 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

36 Pressione o botão vermelho de parada de emergência da plataforma para a posição desligado.

⊙ Resultado: o motor deve desligar e nenhuma função deve operar.

37 Puxe o botão vermelho de parada de emergência e dê partida no motor novamente.

Teste a buzina

38 Pressione o botão da buzina.

⊙ Resultado: a buzina deve soar.

Teste o alarme do sensor de inclinação

39 Mova uma chave seletora, por exemplo, a chave seletora de baixa rotação.

⊙ Resultado: o alarme deve soar nos controles da plataforma.

Inspeções

Teste a chave de pé

40 Pressione o botão vermelho de parada de emergência da plataforma para a posição desligado.

41 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado e não dê partida no motor.

42 Pressione a chave de pé e tente dar a partida no motor movendo a chave seletora de partida para um dos lados.

⊙ Resultado: o motor não deve ser acionado.

43 Não pressione a chave de pé e dê partida no motor novamente.

⊙ Resultado: o motor deve ser acionado.

44 Não pressione a chave de pé e teste cada função da máquina.

⊙ Resultado: nenhuma função deve operar.

Teste as funções da máquina

45 Pressione a chave de pé.

46 Ative cada alavanca de controle de função, chave seletora ou chave oscilante.

⊙ Resultado: todas as funções devem funcionar completando um ciclo de operação.

Teste o limite de giro do jib

47 Pressione a chave de pé.

48 Mova para a direita a alavanca de controle proporcional com eixo duplo.

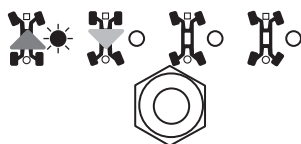
⊙ Resultado: o giro do jib deve parar em 30° a partir da linha de centro do conjunto da lança.

49 Mova para a esquerda a alavanca de controle proporcional com eixo duplo.

⊙ Resultado: o giro do jib deve parar em 30° a partir da linha de centro do conjunto da lança.

Inspeções

Teste a direção

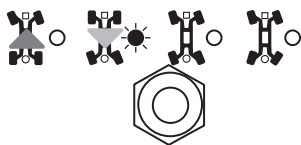
50 Mova a chave seletora de modo de direção e escolha a direção do lado com marca quadrada (seta azul).

51 Pressione a chave de pé.

52 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento no sentido indicado pelo triângulo azul no painel de controle OU pressione a chave oscilante no sentido indicado pelo triângulo azul.

⊙ Resultado: as rodas com marca quadrada devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina.

53 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pelo triângulo amarelo no painel de controle OU pressione a chave oscilante na direção indicada pelo triângulo amarelo.

⊙ Resultado: as rodas com marca quadrada devem virar na direção apontada pelos triângulos amarelos do chassi da máquina.

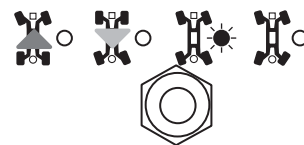
54 Mova a chave seletora de modo de direção e escolha a direção do lado com marca redonda (seta amarela).

55 Pressione a chave de pé.

56 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pelo triângulo amarelo no painel de controle OU pressione a chave oscilante na direção indicada pelo triângulo amarelo.

⊙ Resultado: as rodas com marca redonda devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina.

57 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento no sentido indicado pelo triângulo azul no painel de controle OU pressione a chave oscilante no sentido indicado pelo triângulo azul.

⊙ Resultado: as rodas com marca redonda devem virar na direção apontada pelos triângulos amarelos do chassi da máquina.

58 Mova a chave seletora de modo de direção e escolha a direção de deriva.

59 Pressione a chave de pé.

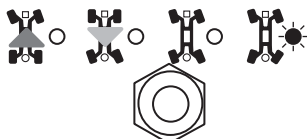
60 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento no sentido indicado pelo triângulo azul no painel de controle OU pressione a chave oscilante no sentido indicado pelo triângulo azul.

⊙ Resultado: todas as rodas devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina.

Inspeções

61 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pelo triângulo amarelo no painel de controle OU pressione a chave oscilante na direção indicada pelo triângulo amarelo.

⊙ Resultado: todas as rodas devem virar na direção apontada pelos triângulos amarelos do chassi da máquina.

62 Mova a chave seletora de modo de direção e escolha a direção coordenada.

63 Pressione a chave de pé.

64 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento no sentido indicado pelo triângulo azul no painel de controle OU pressione a chave oscilante no sentido indicado pelo triângulo azul.

⊙ Resultado: as rodas com marca quadrada devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina. As rodas com marca redonda devem virar na direção apontada pelos triângulos amarelos do chassi da máquina.

65 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pelo triângulo amarelo no painel de controle OU pressione a chave oscilante na direção indicada pelo triângulo amarelo.

⊙ Resultado: as rodas com marca quadrada devem virar na direção apontada pelos triângulos amarelos do chassi da máquina. As rodas com marca redonda devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina.

Teste o movimento e o freio

66 Pressione a chave de pé.

67 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento na direção indicada pela seta azul no painel de controle até que a máquina comece a se mover e, em seguida, retorne a alavanca para a posição central.

⊙ Resultado: a máquina deve mover-se na direção indicada pela seta azul no chassi da máquina e, em seguida, parar abruptamente.

68 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta amarela no painel de controle até que a máquina comece a se mover e, em seguida, retorne a alavanca para a posição central.

⊙ Resultado: a máquina deve mover-se na direção indicada pela seta amarela no chassi da máquina e, em seguida, parar abruptamente.

Observação: os freios devem ter capacidade de manter a máquina freada em qualquer terreno inclinado em que ela consiga subir.

Inspeções

Teste o sistema de habilitação de movimento

69 Pressione a chave de pé e desça a lança para a posição retraída.

70 Gire a base giratória até que a lança se mova além de 50°.

⊙ Resultado: a lâmpada indicadora de habilitação de movimento deverá acender e permanecer acesa enquanto a lança estiver no intervalo mostrado.

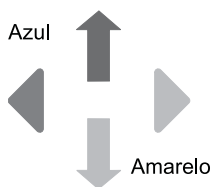
71 Mova a alavanca de controle de movimento para fora do centro.

⊙ Resultado: a função de movimento não deve funcionar.

72 Mova a chave seletora de habilitação de movimento e mova lentamente a alavanca de controle de movimento para fora do centro.

⊙ Resultado: a função de movimento deve funcionar.

Observação: quando o sistema de habilitação de movimento estiver em uso, a máquina poderá movimentar-se no sentido oposto ao do movimento da alavanca de controle de movimento e direção.

Utilize as setas de direção com código de cores nos controles da plataforma e no chassi da máquina para identificar a direção do movimento.

Se a alavanca de controle de movimento não for movida em até dois segundos após mover a chave seletora de habilitação de movimento, a função de movimento não funcionará.

Teste a velocidade de operação limitada

73 Pressione a chave de pé.

74 Eleve a lança a 10° acima da posição horizontal.

75 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento para a posição de movimento máximo.

⊙ Resultado: a velocidade de operação máxima com a lança primária elevada não deve exceder 0,6 ft/18 cm/s.

Observação: a máquina percorrerá 40 ft/12 m em 68 segundos.

76 Desça a lança até a posição retraída.

77 Estenda a lança 4 ft/1,2 m.

78 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento para a posição de movimento máximo.

⊙ Resultado: a velocidade de operação máxima com a lança primária elevada não deve exceder 0,6 ft/18 cm/s.

Observação: a máquina percorrerá 40 ft/12 m em 68 segundos.

79 Eleve a lança até 50° acima da horizontal e então estenda-a até o comprimento máximo.

80 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento para a posição de movimento máximo.

⊙ Resultado: a velocidade de operação máxima com a lança completamente estendida não deve exceder 1,8 in/4,5 cm/s.

Observação: a máquina percorrerá 40 ft/12 m em 270 segundos.

Inspeções

Teste o corte de inclinação de movimento

81 Pressione a chave de pé.

82 Com a lança completamente retraída, dirija a máquina até um declive onde o ângulo do chassi seja superior a 4,5° ao longo do eixo Y (da dianteira para a traseira).

⊙ Resultado: a máquina deve continuar se movimentando.

83 Retorne a máquina até solo nivelado e estenda a lança aproximadamente 3 ft/91,4 cm.

84 Dirija a máquina até um declive onde o ângulo do chassi seja superior a 4,5° ao longo do eixo Y (da dianteira para a traseira).

⊙ Resultado: a máquina deve parar assim que seu chassi atingir 4,5° de inclinação.

85 Coloque a lança na posição retraída.

⊙ Resultado: a máquina deve se mover.

86 Retorne até solo nivelado e eleve a lança até aproximadamente 15° acima da horizontal.

87 Dirija a máquina até um declive onde o ângulo do chassi seja superior a 4,5° ao longo do eixo Y (da dianteira para a traseira).

⊙ Resultado: a máquina deve parar assim que seu chassi atingir 4,5° de inclinação.

88 Desça a lança até a posição retraída.

⊙ Resultado: a máquina deve se mover.

89 Retorne até solo nivelado e retraia a lança.

90 Pressione a chave de pé.

91 Com a lança completamente retraída, dirija a máquina até um declive onde o ângulo do chassi seja superior a 3° ao longo do eixo X (de lado a lado).

⊙ Resultado: a máquina deve continuar se movimentando.

92 Retorne a máquina até solo nivelado e estenda a lança aproximadamente 3 ft/91,4 cm.

93 Dirija a máquina até um declive onde o ângulo do chassi seja superior a 3° ao longo do eixo X (de lado a lado).

⊙ Resultado: a máquina deve parar assim que seu chassi atingir 3° de inclinação.

94 Coloque a lança na posição retraída.

⊙ Resultado: a máquina deve se mover.

95 Retorne até solo nivelado e eleve a lança até aproximadamente 15° acima da horizontal.

96 Dirija a máquina até um declive onde o ângulo do chassi seja superior a 3° ao longo do eixo X (de lado a lado).

⊙ Resultado: a máquina deve parar assim que seu chassi atingir 3° de inclinação.

97 Desça a lança até a posição retraída.

⊙ Resultado: a máquina deve se mover.

98 Retorne até solo nivelado e retraia a lança.

Inspeções

Teste a recuperação do nível da plataforma

99 Pressione a chave de pé.

100 Pressione para cima e mantenha pressionada a chave de recuperação do nível da plataforma.

101 Mova a chave de nível da plataforma para cima para elevar o nível da plataforma.

⊙ A plataforma deve retornar a uma posição nivelada.

102 Mova a chave de nível da plataforma para baixo para abaixar o nível da plataforma.

⊙ A plataforma deve retornar a uma posição nivelada.

Observação: a chave de nível da plataforma funcionará somente na direção que retorne a plataforma para uma posição nivelada.

Teste os controles de emergência

103 Pressione o botão vermelho de parada de emergência na posição desligado para desligar o motor.

104 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

105 Pressione a chave de pé.

106 Mova e segure a chave de alimentação de emergência e, enquanto isso, ative cada alavanca de controle de função, chave seletora ou chave oscilante. Observação: para conservar a carga da bateria, teste cada função ao longo de um ciclo parcial de operação.

⊙ Resultado: todas as funções da lança e da direção devem funcionar.

Inspeções

Não opere a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evite situações perigosas.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

Conheça e compreenda a inspeção do local de trabalho antes de prosseguir para a próxima seção.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas da inspeção do local de trabalho

A inspeção do local de trabalho ajuda o operador a determinar se o local é adequado para a operação segura da máquina. Ela deve ser feita pelo operador antes de mover a máquina para o local de trabalho.

É responsabilidade do operador ler os riscos no local de trabalho e lembrar-se deles, prestar atenção e evitá-los durante a movimentação, o ajuste e a operação da máquina.

Inspeção do local de trabalho

Fique atento e evite as seguintes situações de risco:

❑ declives acentuados ou buracos;

❑ lombadas, obstruções ou detritos;

❑ superfícies inclinadas;

❑ superfícies instáveis ou escorregadias;

❑ obstruções elevadas e condutores de alta tensão;

❑ locais perigosos;

❑ superfície com pouca resistência para suportar todas as forças de carga impostas pela máquina;

❑ condições de clima e vento;

❑ presença de pessoal não autorizado;

❑ outras possíveis condições inseguras.

Inspeções

Inspeção dos adesivos com palavras

Utilize as figuras da próxima página para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Encontra-se a seguir uma lista numérica com as quantidades e descrições.

Núm. de peça	Descrição do adesivo	Quant.
27204	Seta – azul	2
27205	Seta – amarela	2
27206	Triângulo – azul	4
27207	Triângulo – amarelo	4
28159	Etiqueta – Diesel	2
28174	Etiqueta – Alimentação para a plataforma, 230 V	2
28175	Advertência – Acesso ao compartimento	2
28176	Etiqueta – Manuais ausentes	1
28235	Etiqueta – Alimentação para a plataforma, 115 V	2
28236	Advertência – Operação inadequada	1
31060	Perigo – Risco de tombamento, chave limitadora	3
31788	Perigo – Risco de explosão/queimadura	2
38149	Etiqueta – Patente	1
40434	Etiqueta – Ponto de amarração para transporte	8
44981	Etiqueta – Linha de ar comprimido para a plataforma (opção)	2
52475	Etiqueta – Ponto de amarração para transporte	6
52865	Advertência – Registro de inspeção anual	1
65278	Cuidado – Não pise	6
72086	Etiqueta – Ponto de elevação	4
72875	Advertência – Acessório para elevação de tubos (opcional)	2
82237	Perigo – Risco de choque elétrico	3
82314	Perigo – Risco de tombamento	1
82366	Etiqueta – Chevron Rando	1
82862	Perigo – Extintor de incêndio, máquina de solda (opcional)	1

Núm. de peça	Descrição do adesivo	Quant.
97579	Perigo – Tombamento, máquina de solda (opcional)	1
97602	Advertência – Risco de explosão	1
97757	Etiqueta – Nível do óleo hidráulico	1
97815	Etiqueta – Trilho central inferior	1
97865	Advertência – Risco de eletrocussão	1
114258	Perigo – Risco de explosão	2
114390	Perigo – Risco de choque elétrico	3
114416	Perigo – Risco de tombamento, alarme de inclinação	1
133278	Etiqueta – combustível com baixo teor de enxofre	2
161689	Perigo – Capacidade máxima, vento e força lateral	1
161692	Advertência – Capacidade de inclinação	1
161693	Etiqueta – Carga na roda	4
218559	Perigo, Advertência – Risco de tombamento, esmagamento	1
218746	Decorativa – Genie	1
218747	Decorativa – SX-180	1
219485	Observação – Instruções de operação	1
219960	Instruções – Especificações do motor Perkins	1
230984	Painel de controle de solo	1
230987	Chave de comando do painel de controle de solo	1
232978	Painel de controle da plataforma	1
822718	Decorativa – Genie	1
822719	Decorativa – SX-180	1
822722	Etiqueta – Layout do painel de fusíveis e relés	1
822723	Etiqueta – Diagrama de transporte	2
822724	Tampa plástica transparente	1
1000083	Observação – Bateria de partida e dos controles	1
1254849	Perigo – Especificações do pneu, perfil baixo	4
1255402	Instruções – Especificações do motor Deutz	1

Sombreamento indica que o adesivo fica oculto, isto é, sob as tampas

Inspeções

822718
218747
Tubo da lança 3
133278
28159
28174
Ou 28235
114258
822722
218746
822719
31060
1000083
219660 Ou
1255402
97602
31788
114390
161693
1254849
40434
161693
1254849
133278
28175
822723
97865
82237
114258
28159
27207
27205
65278
72086
52475
27207
27204
65278
31060
27204
27206
52475
72086
65278
65278
72086
52475
27207
161689
161692
97815
52475
65278
27206
52475
72086
822724
232987
218559
114416
114390
28176
97579
28236
82862
52865
82314
28174
Ou 28235
44981
82237
72875
27205
27206
82366
97757
219485
230984
230987
31788
114390
161693
1254849
Etiqueta
de identificação
38149
97865
822723
28175
44981
161693
1254849
40434

Inspeções

Inspeção dos adesivos com símbolos

Utilize as figuras da próxima página para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Encontra-se a seguir uma lista numérica com as quantidades e descrições.

Núm. de peça	Descrição do adesivo	Quant.
27204	Seta – azul	2
27205	Seta – amarela	2
27206	Triângulo – azul	4
27207	Triângulo – amarelo	4
28159	Etiqueta – Diesel	2
28174	Etiqueta – Alimentação para a plataforma, 230 V	2
28235	Etiqueta – Alimentação para a plataforma, 115 V	2
38149	Etiqueta – Patente	1
40434	Etiqueta – Ponto de amarração para transporte	8
44981	Etiqueta – Linha de ar comprimido para a plataforma (opção)	2
52475	Etiqueta – Ponto de amarração para transporte	6
65278	Cuidado – Não pise	6
72086	Etiqueta – Ponto de elevação	4
82473	Etiqueta – Acesso ao compartimento	2
82481	Etiqueta – Segurança da bateria/carregador	2
82487	Etiqueta – Leia o manual	2

Núm. de peça	Descrição do adesivo	Quant.
82487	Etiqueta – Leia o manual (acessório para elevação de tubos)	2
97757	Etiqueta – Nível do óleo hidráulico	1
97815	Etiqueta – Trilho central inferior	1
114249	Etiqueta – Risco de tombamento, Pneus	4
114251	Etiqueta – Risco de explosão	2
114252	Etiqueta – Risco de tombamento, chaves limitadoras	4
114473	Etiqueta – Alarme de inclinação	1
133067	Etiqueta – Risco de choque elétrico	3
133205	Etiqueta – Risco de eletrocussão/queimadura	2
161687	Etiqueta – Capacidade máxima, vento e força manual	1
161691	Etiqueta – Capacidade de inclinação	1
161693	Etiqueta – Carga na roda	4
218746	Decorativa – Genie	1
218747	Decorativa – SX-180	1
219958	Etiqueta – Risco de tombamento, esmagamento	1
230984	Painel de controle de solo	1
230987	Chave de comando do painel de controle de solo	1
232978	Painel de controle da plataforma	1
822718	Decorativa – Genie	1
822719	Decorativa – SX-180	1
822723	Etiqueta – Diagrama de transporte	2
822724	Tampa plástica transparente	1

Sombreamento indica que o adesivo fica oculto, isto é, sob as tampas

Inspeções

822718
218747
Tubo da lança 3
28174
Ou 28235
133205
28159
114251
218746
822719
114252
133067
82841
40434
161693
114249
114251
28159
114249
82473
161693
114249
822724
232987
219958
27207
27205
65278
72086
52475
27207
27204
65278
65278
72086
52475
27207
161687
133067
161691
114473
97815
52475
82487
65278
31060
27204
27206
52475
72086
65278
65278
27206
52475
72086
38149
114252
28174
Ou 28235
44981
27205
27206
97757
82487
82487
230984
230987
82481
133067
161693
114249
Etiqueta
de identificação
133205
82473
822723
44981
161693
114249
40434

Instruções de operação

Não opere a não ser que:

☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

1 Evite situações perigosas.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas

A seção Instruções de operação fornece instruções para cada aspecto da operação da máquina. É responsabilidade do operador cumprir todas as normas e instruções de segurança constantes nos manuais do operador, de segurança e de responsabilidades.

A utilização da máquina com outro objetivo que não seja elevar pessoal, suas ferramentas e materiais a um local aéreo de trabalho é insegura e perigosa.

Somente pessoas treinadas e autorizadas devem ter permissão para operar a máquina. Se mais de um operador for utilizar a máquina em horários diferentes no mesmo turno de trabalho, eles devem ser qualificados e cumprir as normas e instruções de segurança constantes nos manuais do operador, de segurança e de responsabilidades. Isso significa que cada novo operador deve executar uma inspeção pré-operação, testes de funções e uma inspeção do local de trabalho antes de utilizar a máquina.

Partida do motor

1 Nos controles de solo, coloque a chave de comando na posição desejada.

2 Verifique se os botões vermelhos de parada de emergência de solo e da plataforma estão puxados para fora, na posição ligado.

Modelos Deutz

1 Mova a chave das velas incandescentes para qualquer um dos lados. As velas incandescentes ligarão por 30 segundos.

2 Mova a chave seletora de partida do motor para um dos lados. A chave de partida do motor pode ser movida a qualquer momento enquanto as velas incandescentes estiverem ligadas. Se o motor não funcionar ou se ele desligar, o atraso de reinício desativará a chave de partida por 3 segundos.

Modelos Perkins

1 Mova a chave das velas incandescentes para qualquer um dos lados e segure-a.

2 Mova a chave seletora de partida do motor para um dos lados. Se o motor não funcionar ou se ele desligar, o atraso de reinício desativará a chave de partida por 3 segundos.

Se o motor não der partida após 15 segundos de acionamento, identifique o motivo e repare qualquer defeito. Aguarde 60 segundos antes de tentar dar a partida novamente.

Em condições de frio, -6 °C (20 °F) ou menos, aqueça o motor por 5 minutos antes de operar para evitar danos ao sistema hidráulico.

Em condições de frio extremo, -18 °C (0 °F) ou menos, as máquinas devem estar equipadas com kits opcionais para partida a frio. Tentar dar partida no motor quando as temperaturas estão abaixo de -18 °C (0 °F) pode exigir o uso de uma bateria auxiliar.

Instruções de operação

Parada de emergência

Empurre o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado nos controles de solo ou nos controles da plataforma, a fim de interromper todas as funções da máquina e desligar o motor.

Conserte qualquer função que operar quando um dos botões vermelhos de parada de emergência estiver pressionado.

A seleção e o acionamento dos controles de solo cancelam a ação do botão vermelho de parada de emergência da plataforma.

Controles de emergência

Utilize alimentação de emergência se a fonte de alimentação primária (motor) falhar.

1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo ou da plataforma.

2 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

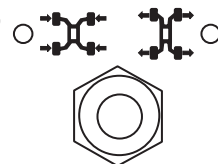
3 Pressione a chave de pé ao acionar os controles na plataforma.

4 Simultaneamente, mantenha pressionada a chave de alimentação de emergência e ative a função desejada.

A função de movimento não funcionará com a alimentação de emergência.

Para estender e retrair os eixos

1 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

2 Nos controles da plataforma, pressione para baixo a chave de pé e mova a alavanca de controle de operação em qualquer direção e mova a chave do eixo na direção apropriada.

As lâmpadas indicadores de extensão e retração do eixo piscarão enquanto os eixos estiverem se movendo. A lâmpada indicadora de extensão do eixo permanecerá acesa quando os eixos estiverem completamente estendidos. A lâmpada indicadora de retração do eixo permanecerá acesa quando os eixos estiverem completamente retraídos.

Os eixos só podem ser retraídos se a lança estiver completamente abaixada e retraída e a plataforma estiver entre as rodas com marca redonda.

Instruções de operação

Operação do solo

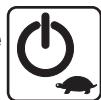
1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

2 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

3 Dê partida no motor.

Para posicionar a plataforma

1 Pressione e mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade.

2 Pressione o botão de função adequado de acordo com as marcas no painel de controle.

As funções de movimento e direção não estão disponíveis nos controles de solo.

Para girar o jib

1 Pressione e mantenha pressionado o botão de habilitação da função/seleção de velocidade.

2 Pressione o botão de giro à direita do jib da lança.

Uso contínuo da função de giro à direita do jib exibirá uma seta piscando acima do indicador de giro do jib. Gire o jib para a esquerda para continuar.

3 Pressione e mantenha pressionado o botão de habilitação da função/seleção de velocidade.

4 Pressione o botão de giro à esquerda do jib da lança.

Não há seta piscando para função de giro à esquerda do jib. Gire o jib para a direita para continuar.

Instruções de operação

Operação a partir da plataforma

1 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

2 Puxe os botões vermelhos de parada de emergência de solo e também da plataforma para a posição ligado.

3 Dê partida no motor. Não pressione a chave de pé ao dar partida no motor.

Para posicionar a plataforma

1 Pressione a chave de pé.

2 Mova lentamente a alavanca, chave oscilante ou chave seletora de controle de função apropriada, de acordo com as marcas do painel de controle.

Para girar o jib

1 Pressione a chave de pé.

2 Mova para a direita a alavanca de controle proporcional com eixo duplo.

Uso contínuo da função de giro à direita do jib fará com que a lâmpada indicadora de giro do jib pisque. Gire o jib para a esquerda para continuar.

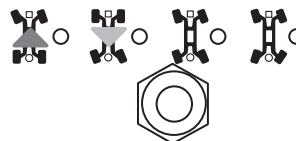
3 Pressione a chave de pé.

4 Mova para a esquerda a alavanca de controle proporcional com eixo duplo.

Não há lâmpada indicadora piscando para função de giro à esquerda do jib. Gire o jib para a direita para continuar.

Para dirigir

1 Pressione a chave de pé.

2 Selecione o modo de direção movendo a chave de modo de direção. A lâmpada indicadora ao lado do modo de direção atual estará acesa.

3 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento / direção no sentido indicado pelos triângulos azuis ou amarelos OU pressione a chave oscilante localizada na parte superior da alavanca de controle de movimento.

Utilize as setas de direção com código de cores nos controles da plataforma e no chassi da máquina para identificar a direção do movimento das rodas.

Para movimentar

1 Pressione a chave de pé.

2 Aumentar a velocidade: mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção no sentido indicado pela seta azul ou amarela.

Diminuir a velocidade: mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção para o centro.

Parar: volte a alavanca de controle de movimento/direção para o centro ou solte a chave de pé.

Utilize as setas de direção com código de cores nos controles da plataforma e no chassi para identificar a direção do movimento da máquina.

O movimento da máquina será restrito quando a lança estiver elevada ou estendida.

Instruções de operação

⚠ Operação em declive

Determine a capacidade de inclinação em aclive, declive e de inclinação lateral da máquina e determine o grau de inclinação.

Capacidade máxima de inclinação, plataforma em declive (capacidade de subida):
35% (19°)

Capacidade máxima de inclinação, plataforma em aclive:
35% (19°)

Capacidade máxima de inclinação lateral:
25% (14°)

Observação: a capacidade de inclinação está sujeita às condições do solo e à tração adequada. O termo "capacidade de subida" aplica-se apenas à configuração de aclive com contrapeso.

Verifique se a lança está abaixo da linha horizontal e se a plataforma está entre as rodas com marca redonda.

Mova a chave seletora de velocidade de movimento para o símbolo de inclinação de máquina em operação.

Para determinar o grau de inclinação:

Calcule a inclinação com um inclinômetro digital OU adote o procedimento a seguir.

São necessários:

- um nível de bolha
- um pedaço de madeira reto, com pelo menos 3 ft / 1 m de comprimento
- uma fita métrica.

Coloque o pedaço de madeira na inclinação.

No final do declive, coloque o nível de bolha na extremidade superior do pedaço de madeira e eleve a extremidade inferior do pedaço de madeira até que ele fique nivelado.

Com o pedaço de madeira nivelado, calcule a distância vertical entre a extremidade inferior do pedaço de madeira e o solo.

Divida a distância que consta na fita métrica (altura) pelo comprimento do pedaço de madeira (comprimento) e multiplique por 100.

Exemplo:

Pedaço de madeira = 144 in (3,6 m)

Comprimento = 144 in (3,6 m)

Altura = 12 in (0,3 m)

12 in ÷ 144 in = 0.083 x 100 = 8,3% de inclinação
0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = 8,3% de inclinação

Se a inclinação exceder a capacidade máxima de inclinação ou de inclinação lateral, então a máquina deve ser suspensa ou transportada para cima ou para baixo do declive. Consulte a seção Transporte e elevação.

Instruções de operação

Habilitação de movimento

A lâmpada acesa indica que a lança primária se moveu além de 50° em uma das direções, na marca quadrada da máquina e a função de movimento foi interrompida.

Para movimentar, mova a chave de habilitação de movimento e mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção para fora do centro.

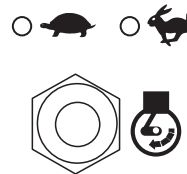
Se a alavanca de controle de movimento/direção não for movida em até dois segundos após movimentar a chave de habilitação de movimento, a função de movimento não funcionará. Solte e mova a chave de habilitação de movimento novamente.

Fique atento porque a máquina pode mover-se na direção oposta à dos controles de movimento e direção.

Utilize sempre as setas de direção com código de cores nos controles da plataforma e no chassi da máquina para identificar a direção do movimento da máquina.

Quando a lâmpada indicadora de habilitação de movimento está acesa, os eixos não podem retrair.

Seleção da marcha lenta (rpm)

Selecione a marcha lenta (rpm) pressionando a chave seletora da marcha lenta. A lâmpada indicadora ao lado do ajuste atual estará acesa.

- Símbolo de tartaruga: baixa rotação
- Símbolo de coelho: alta rotação

Lâmpada de verificação do motor

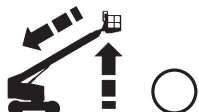
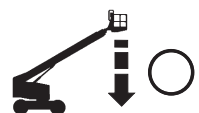
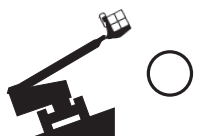
Lâmpada acesa e motor desligado: identifique a máquina e retire-a de serviço.

Lâmpada acesa e motor ainda em funcionamento: entre em contato com a assistência técnica em 24 horas.

Instruções de operação

Lâmpadas indicadoras de envelope de operação

As lâmpadas indicadoras de envelope de operação acenderão para indicar ao operador que uma função foi interrompida e/ou que é necessário que o operador execute uma ação.

Lâmpada indicadora de elevação/retração da lança piscando: eleve/retraia a lança até que a lâmpada indicadora apague.

Lâmpada indicadora de abaixamento da lança piscando: abaixe a lança até que a lâmpada indicadora apague.

Lâmpada indicadora de máquina desnivelada piscando: o alarme de inclinação soará quando a lâmpada estiver piscando. Mova a máquina para uma superfície firme e nivelada.

Lâmpada indicadora de plataforma desnivelada piscando: o alarme de inclinação soará quando a lâmpada estiver piscando. A chave seletora de nível da plataforma funcionará somente na direção que nivele a plataforma. Nivele a plataforma até que a lâmpada indicadora apague.

Recuperação de nível da plataforma

1 Pressione a chave de pé.

2 Pressione para cima e mantenha pressionada a chave de recuperação do nível da plataforma.

3 Mova a chave de nível da plataforma na direção desejada.

Observação: a chave de nível da plataforma funcionará somente na direção que retorne a plataforma uma posição nivelada.

Recuperação de saída do envelope de operação

Se todas as funções pararem de funcionar, o envelope de operação talvez tenha sido ultrapassado. Um operador treinado no solo precisará abaixar a plataforma com os controles de solo. Consulte a seção Chave de comando Derivação / Recuperação de serviço do manual de serviço.

Instruções de operação

Gerador

Para operar o gerador, mova a chave seletora do gerador.

Observação: se a chave de pé estiver ativada durante a ativação do gerador, o gerador não funcionará.

A lâmpada indicadora do gerador piscará durante a ativação do gerador. Após concluída a ativação do gerador, a lâmpada indicadora do gerador permanecerá acesa e a rotação do motor irá para um valor alto, o modo com símbolo de coelho.

Observação: somente as funções do jib e da plataforma estão operacionais durante a operação do gerador. A chave de pé deve estar pressionada para habilitar as funções do jib e da plataforma. O gerador continuará funcionando durante a operação do jib e da plataforma. Para operar as funções de movimento, base giratória e lança o gerador deve ser desligado.

Conecte uma ferramenta elétrica na tomada GFCI de alimentação da plataforma. Há uma proteção GFCI integrada à caixa elétrica do gerador, localizada no chassi da base giratória.

Para desligar o gerador, mova a chave seletora do gerador. A lâmpada indicadora do gerador piscará durante a sequência de desligamento do gerador. Após concluída a sequência de desligamento do gerador, a lâmpada indicadora do gerador apagará e a rotação do motor diminuirá até um valor baixo, o modo com símbolo de tartaruga.

Após cada utilização

1 Selecione um local de estacionamento seguro: uma superfície nivelada e firme, sem obstruções e tráfego.

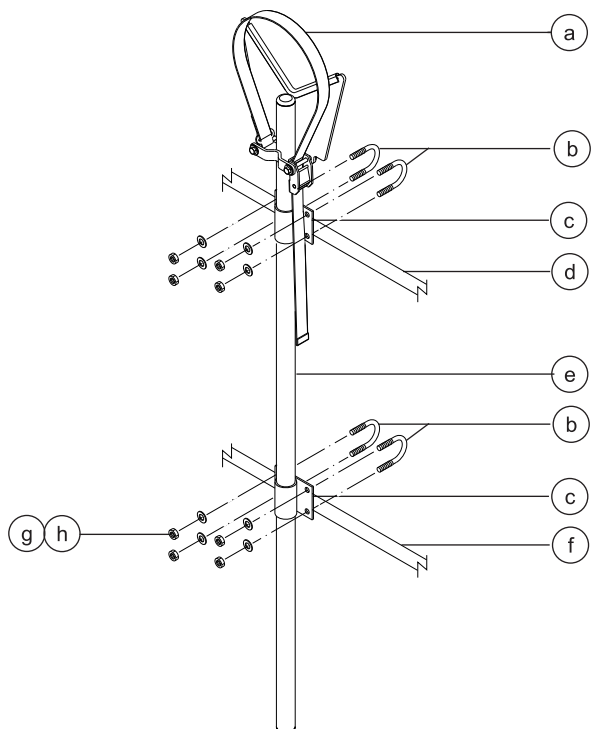
2 Retraia e desça a lança até a posição retraída.

3 Gire a base giratória até que a lança esteja posicionada entre as rodas com marca redonda.

4 Coloque a chave de comando na posição desligado e remova a chave para evitar o uso não autorizado.

Instruções de operação

Instruções do acessório para elevação de tubos

O conjunto de acessórios para elevação de tubos consiste em 2 acessórios para elevação de tubos posicionados em um dos lados da plataforma e montados nos trilhos de proteção com parafusos em U.

a correia
b parafusos em U
c suporte do acessório para elevação de tubos
d trilho superior da plataforma
e solda do acessório para elevação de tubos
f trilho central da plataforma
g arruelas lisas
h porcas Nylock

Observe e siga estas instruções:

☑ Os acessórios para elevação de tubos devem ser instalados na parte interna da plataforma.

☑ Os acessórios para elevação de tubos não devem obstruir os controles ou a entrada da plataforma.

☑ A parte inferior do acessório para elevação de tubos deve ficar apoiada no piso da plataforma.

☑ Verifique se a plataforma está nivelada antes de instalar um acessório para elevação de tubos.

Instalação do acessório para elevação de tubos

1 Instale um acessório para elevação de tubos em cada lateral da plataforma. Consulte a ilustração à esquerda. Verifique se a parte inferior do acessório para elevação de tubos está apoiada no piso da plataforma.

2 Instale dois parafusos em forma de U na parte externa dos trilhos da plataforma através de cada suporte do acessório para elevação de tubos.

3 Prenda cada parafuso em forma de U com 2 arruelas e 2 porcas.

Instruções de operação

Operação do acessório para elevação de tubos

1 Verifique se as instruções de montagem e instalação do conjunto do acessório para elevação de tubos foram seguidas corretamente e se os acessórios estão presos nos trilhos da plataforma.

2 Coloque a carga de modo que fique apoiada nos dois conjuntos. O comprimento da carga deve ficar paralelo ao comprimento da plataforma.

3 Centralize a carga nos acessórios para elevação de tubos.

4 Prenda a carga em cada conjunto. Passe a correia de nylon na carga. Solte a trava e deslize a correia. Aperte a correia.

5 Empurre e puxe a carga com cuidado para verificar se os acessórios e a carga estão presos.

6 Mantenha a carga presa enquanto a máquina estiver se movimentando.

⚠ Risco de tombamento. O peso do conjunto do acessório para elevação de tubos e da carga nos acessórios reduz a capacidade nominal da plataforma da máquina e deve ser considerado na carga total da plataforma.

⚠ Risco de tombamento. O peso do conjunto do acessório para elevação de tubos e da carga dos acessórios pode limitar o número máximo de ocupantes na plataforma.

Capacidade do acessório para elevação de tubos	
Todos os modelos	200 lb 90,7 kg
Peso do conjunto do acessório para elevação de tubos	21 lb 9,5 kg

Instruções de transporte e elevação

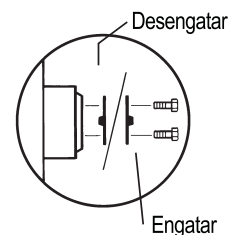
Observe e siga estas instruções:

- ☑ A Genie fornece estas informações de segurança como uma recomendação. Os motoristas são os únicos responsáveis por garantir a segurança das máquinas e a seleção correta do trailer de acordo com as normas do Ministério dos Transportes dos EUA, outras normas locais e a política da empresa.
- ☑ Os clientes da Genie que necessitarem transportar qualquer empilhadeira ou produto Genie devem contratar uma transportadora qualificada especializada na preparação, no carregamento e na segurança de equipamento de construção e elevação para remessa internacional.
- ☑ Somente operadores de guindastes qualificados devem realizar operações de carga ou descarga da máquina em um caminhão.
- ☑ O veículo de transporte deve estar estacionado em uma superfície nivelada.
- ☑ O veículo de transporte deve estar calçado para evitar que deslize enquanto a máquina estiver sendo carregada.
- ☑ Verifique se a capacidade do veículo, as superfícies de carga e as correntes ou correias são suficientes para suportar o peso da máquina. Os equipamentos Genie são muito pesados em comparação com o seu tamanho. Consulte o peso da máquina na etiqueta de identificação.
- ☑ Antes de transportar, verifique se a base giratória está presa com a trava de rotação. Antes de acionar a máquina, lembre-se de destravar a base giratória.
- ☑ Não movimente a máquina em um declive superior à capacidade de inclinação de subida, descida ou lateral da máquina. Consulte o item Operação em declive, na seção Instruções de operação.
- ☑ Se a inclinação do assento do veículo de transporte exceder à capacidade máxima de inclinação, a máquina deve ser carregada e descarregada por meio de um guincho, como descrito na operação do comando do freio.

Configuração de roda livre para içamento

Calce as rodas para impedir que a máquina se desloque.

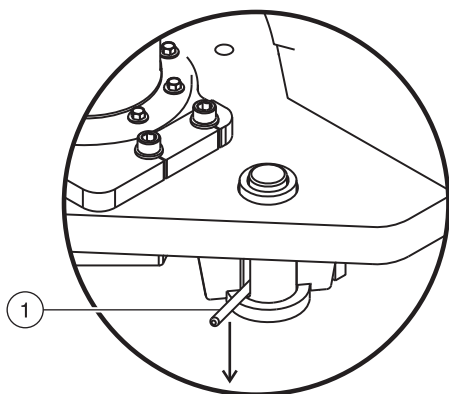
Libere os freios das rodas, virando as quatro tampas de desconexão do cubo de tração.

Verifique se a linha do guincho está presa de forma adequada aos pontos de amarração do chassi da máquina e se o caminho está desobstruído.

Execute os procedimentos inversos para engatar novamente os freios.

Observação: a válvula de roda livre da bomba deve permanecer sempre fechada.

Instruções de transporte e elevação

Fixação a caminhão ou trailer para transporte

Utilize sempre o pino de trava de rotação da base giratória ao transportar a máquina.

1 Pino de trava de rotação da base giratória

Coloque a chave de comando na posição desligado e remova-a antes de iniciar o transporte.

Inspecione a máquina por completo para verificar se há peças frouxas ou soltas.

Fixação da plataforma

Observação: esteja atento à posição da lança durante a sequência de retração da plataforma para evitar contato com a lança.

Observação: para iniciar a sequência de retração da plataforma, os eixos devem estar retraídos.

Observação: a lança deve estar completamente retraída e na posição horizontal ou abaixo dela.

Observação: retrair a plataforma para transporte somente pode ser feito a partir dos controles da plataforma.

Observação: somente o operador pode estar na plataforma durante esse processo.

Observação: mantenha as mãos nos controles o tempo todo durante a operação de retração.

1 Abaixe completamente o jib antes de passar 30° para o lado direito da lança.

2 Gire o jib para a direita.

   Assim que o jib passar 35° para a direita da lança, a subida da lança será restringida a 2° acima da horizontal e o nível automático do jib será desabilitado.

3 Conforme a plataforma se aproximar da lança, ajuste o nível da plataforma e a altura do jib conforme necessário para que a plataforma não entre em contato com a lança ou com a plataforma do trailer.

4 Conforme a plataforma se aproximar da lança, gire a plataforma em direção à lança até ela parar.

5 Continue girando o jib até ele parar e a plataforma ser retraída sob a lança.

   Dependendo da configuração do trailer, talvez seja necessário elevar ou abaixar a lança para permitir calçar e amarrar para transporte.

6 Coloque um bloco de espuma entre a plataforma e a plataforma do trailer.

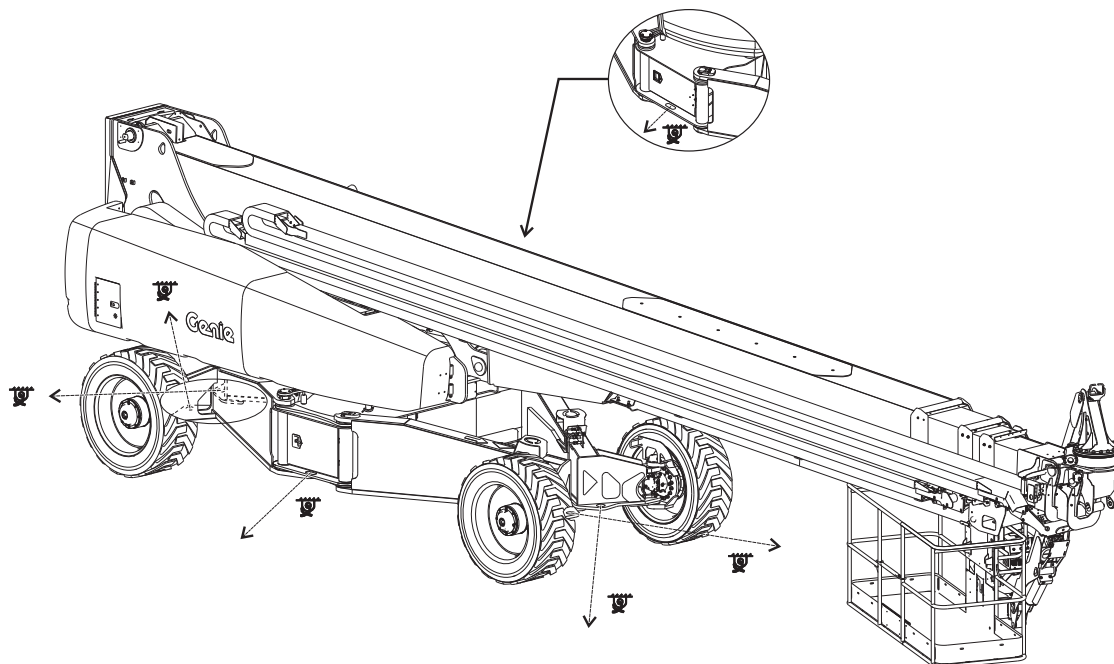
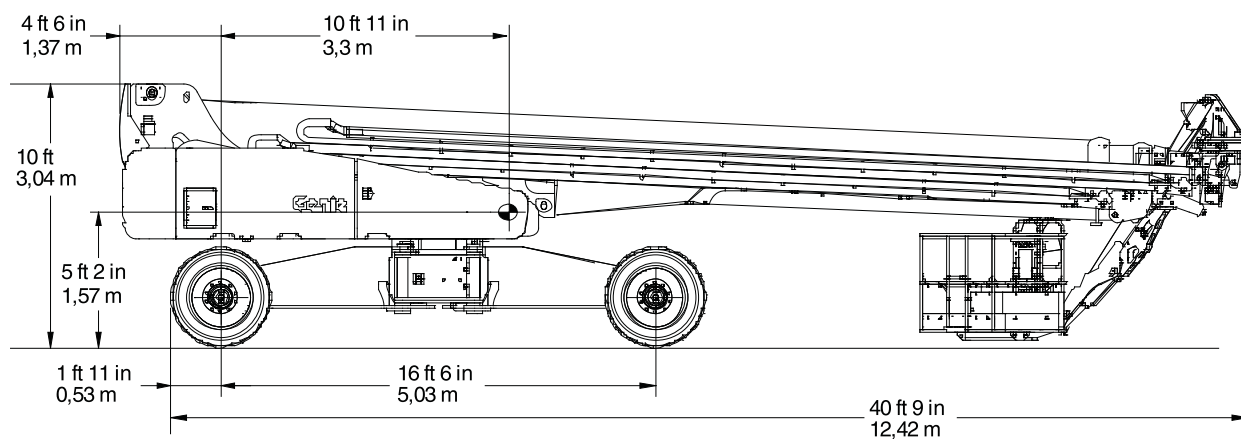
7 Fixe a plataforma com uma correia de nylon, através do suporte inferior da plataforma. Ao prender a seção da lança, não pressione demais.

Instruções de transporte e elevação

Fixação do chassi

Utilize correntes com grande capacidade de carga.

Utilize 6 correntes, no mínimo.

Ajuste o cordame para evitar danos às correntes.

Instruções de transporte e elevação

Observe e siga estas instruções:

☑ Somente pessoal técnico qualificado deve ajustar a máquina.

☑ Somente operadores de guindaste certificados devem elevar a máquina e apenas de acordo com as normas de guindaste aplicáveis.

☑ Verifique se a capacidade do guindaste, as superfícies de carregamento e as correias ou cabos são suficientes para suportar o peso da máquina. Consulte o peso da máquina na etiqueta de identificação.

Instruções de elevação

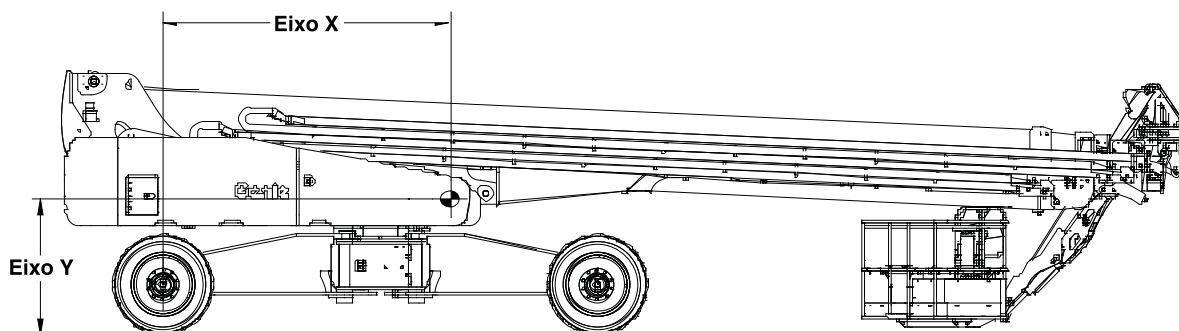
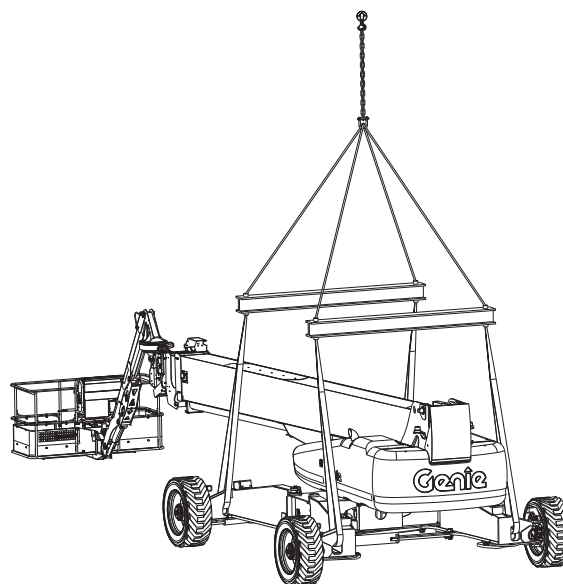
Estenda completamente os eixos. Abaixe e retraia completamente a lança. Abaixe totalmente o jib.

Remova todos os itens soltos da máquina.

Determine o centro de gravidade da máquina, usando a tabela e a figura desta página.

Prenda o cordame somente nos pontos de elevação indicados na máquina. Existem quatro pontos de elevação no chassi.

Ajuste o cordame para evitar danos à máquina e para manter seu nivelamento.

Centro de gravidade	Eixo X	Eixo Y
SX-180	131 in 3,3 m	62 in 1,6 m

Manutenção

Observe e siga estas instruções:

☑ Somente os itens de manutenção de rotina especificados neste manual devem ser executados pelo operador.

☑ As inspeções programadas de manutenção devem ser executadas por técnicos de manutenção qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e com os requisitos relacionados no manual de responsabilidades.

☑ Utilize somente peças de reposição aprovadas pela Genie.

Legenda dos símbolos de manutenção

Os símbolos a seguir foram utilizados neste manual para ajudar a indicar o objetivo das instruções. Estes são os respectivos significados dos símbolos exibidos no início de um procedimento de manutenção:

Indica que são necessárias ferramentas para executar o procedimento.

Indica que são necessárias novas peças para realizar o procedimento.

Indica que o motor deve estar frio para a execução desse procedimento.

Verifique o nível de óleo do motor

A manutenção do nível correto de óleo do motor é fundamental para o bom desempenho e vida útil do motor. A operação da máquina com nível de óleo inadequado pode danificar os componentes do motor.

Observação: verifique o nível do óleo com o motor desligado.

1 Verifique a vareta de nível de óleo. Adicione óleo conforme necessário.

Perkins 1104D-44T	
Tipo de óleo	15W-40
Tipo de óleo – condições de frio	10W-30
Motor Deutz TD2011 L04i	
Tipo de óleo	15W-40
Tipo de óleo – condições de frio	5W-30

Manutenção

Verifique o nível de óleo hidráulico

É fundamental para a operação da máquina manter o óleo hidráulico no nível correto. Níveis incorretos do óleo hidráulico podem danificar os componentes hidráulicos. As inspeções diárias permitem que o inspetor identifique variações no nível do óleo, o que pode indicar a existência de problemas no sistema hidráulico.

1 Certifique-se de que a lança esteja na posição retraída e de que o motor esteja desligado.

2 Verifique visualmente o indicador de nível existente na lateral do tanque de óleo hidráulico.

⊙ Resultado: o nível do óleo hidráulico deve estar entre as duas marcas no adesivo próximo do indicador de nível.

3 Adicione óleo conforme necessário. Não encha demais.

Nível máximo de óleo

Nível mínimo de óleo

Especificações do óleo hidráulico	
Tipo de óleo hidráulico	Equivalente a Chevron Rando HD

Verifique o nível do fluido refrigerante do motor – modelos refrigerados a fluido

A manutenção do nível correto de fluido refrigerante do motor é fundamental para a vida útil do motor. Um nível inadequado de fluido refrigerante afeta a capacidade de refrigeração do motor e danifica seus componentes. As inspeções diárias permitem que o inspetor identifique variações no nível do fluido refrigerante, o que pode indicar a existência de problemas no sistema de refrigeração.

⚠ Risco de queimadura. Cuidado com o fluido refrigerante e as peças quentes do motor. O contato com peças e / ou fluido refrigerante quentes do motor pode provocar queimaduras graves.

1 Verifique o nível do fluido no tanque de recuperação de fluido refrigerante. Adicione fluido, se necessário.

⊙ Resultado: o nível de fluido deve estar na marca FULL (cheio).

Observação: não retire a tampa do radiador.

Manutenção

Verifique as baterias

É fundamental que as baterias estejam em boas condições para um bom desempenho da máquina e para que a operação ocorra com segurança. Níveis de fluido incorretos ou cabos e conexões danificados podem causar danos aos componentes e situações de risco.

⚠ Risco de choque elétrico. O contato com circuitos energizados ou ativados pode causar acidentes pessoais graves ou morte. Retire anéis, relógios e outras joias.

⚠ Risco de acidentes pessoais. As baterias contêm ácido. Evite derramar ou ter contato com o ácido das baterias. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

1. Use óculos e roupas de proteção.
2. Verifique se as conexões do cabo da bateria estão bem firmes e sem sinais de corrosão.
3. Verifique se os dispositivos de fixação da bateria estão firmes no lugar.

Observação: a colocação de protetores de terminais e de um vedante contra corrosão ajuda a eliminar a corrosão nos terminais e cabos da bateria.

Manutenção programada

Manutenções trimestrais, anuais e a cada dois anos devem ser executadas por uma pessoa treinada e qualificada para realizar a manutenção desta máquina, de acordo com os procedimentos que se encontram no manual de serviço.

As máquinas que estiveram paradas por um período superior a três meses devem ser submetidas à inspeção trimestral antes de serem utilizadas novamente.

Especificações

Modelo		SX-180
Altura máxima de trabalho	186 ft	56,7 m
Altura máxima da plataforma	180 ft	54,8 m
Altura máxima em posição retraída	10 ft	3,05 m
Alcance horizontal máximo	80 ft	24,4 m
Largura, com os eixos retraídos	8 ft 2 in	2,5 m
Largura, com os eixos estendidos	16 ft 6 in	5 m
Comprimento, posição retraída	47 ft	14,3 m
Comprimento, retraída para transporte (jib retraído para transporte)	42 ft 7 in	12,9 m
Capacidade máxima de carga	750 lb	340 kg
Velocidade máxima do vento	28 mph	12,5 m/s
Distância entre eixos, eixos estendidos	15 ft 6 in	4,7 m
Distância entre eixos, eixos retraídos	16 ft 6 in	5 m
Altura mínima do chão	15 in	38 cm
Raio de manobra, eixo estendido		
Interno	9 ft 11 in	3 m
Externo	24 ft 1 in	7,3 m
Raio de manobra, eixo retraído		
Interno	20 ft 7 in	6,3 m
Externo	28 ft 1 in	8,6 m
Rotação da base giratória (em graus)		360° contínua
Interferência traseira da base giratória, eixos estendidos	3 ft 6 in	1,06 m
Interferência traseira da base giratória, eixos retraídos	3 ft 9 in	1,14 m
Controles		12 V CC proporcional
Dimensões da plataforma, 6 pés (comprimento x largura)	72 x 30 in	182 x 76 cm
Dimensões da plataforma, 8 pés (comprimento x largura)	96 x 36 in	244 x 91 cm
Nivelamento da plataforma		autonivelamento
Rotação da plataforma		160°
Giro vertical do jib		135°
Giro horizontal do jib		60°

Tomada CA na plataforma		padrão
Capacidade do tanque de combustível	50 gal.	189,3 l
Pressão hidráulica, máxima (funções da lança)	2.900 psi	203 bar
Pressão hidráulica, máxima (unidade de alimentação auxiliar)	3.200 psi	221 bar
Tensão no sistema		12 V
Dimensões dos pneus		445D50/710, 18 lonas HD FF
Peso	55.000 lb	24.948 kg

(Os pesos da máquina variam conforme as configurações de opcionais. Consulte a etiqueta de identificação para saber o peso específico da máquina.)

Emissões de ruídos pelo ar	
Nível de pressão do som em estações de trabalho no solo	<91 dBA
Nível de pressão do som em estações de trabalho na plataforma	<75 dBA

O valor da vibração não excede 2,5 m/s²

Capacidade máxima de inclinação, posição retraída, 4WD		
Aclive com contrapeso	35%	19°
Declive com contrapeso	35%	19°
Inclinação lateral	25%	14°

Observação: a capacidade de inclinação está sujeita às condições do solo e à tração adequada.

Velocidades de operação		
Velocidade de operação, retraída	2,3 mph 40 ft/11,8 seg	3,7 km/h 12 m/11,8 s
Velocidade de operação, elevada ou estendida	0,4 mph 40 ft/68 seg	0,6 km/h 12 m/68 s
Velocidade de operação, lança acima de 38,1 m	0,1 mph 40 ft/270 seg	0,16 km/h 12 m/270 s

Informações sobre carga no piso		
Carga nos pneus, máxima	29.500 lb	13.381 kg
Pressão de contato dos pneus	130 psi	9,13 kg/cm² 896 kPa
Pressão no piso ocupado (eixos estendidos)	173 psf	844 kg/m² 8,27 kPa
Pressão no piso ocupado (eixos retraídos)	332 psf	1.620 kg/m² 15,89 kPa

Observação: as informações sobre carga no piso são aproximadas e não incorporam diferentes configurações de opcionais. Devem ser utilizadas somente com fatores de segurança adequados.

A melhoria contínua de nossos produtos é uma política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou obrigações.

Especificações

Tabela de envelope de trabalho da SX-180